NEDL TRANSFER
HN 504B 4

KJ 1290

Harvard College Library
THE GIFT OF
ALFRED CLAGHORN POTTER
CLASS OF 1889

# Conspectus

der bis jetzt erschienenen 240 Bände

des

# Neuen Schauplatzes

der

# Künste und Handwerke.

**Mit Berücksichtigung der neuesten Erfindungen, herausgegeben von einer Gesellschaft von Künstlern, Technologen und Professionisten. Mit vielen Abbildungen. 1817—58.**

---

| | | Rthl. | Sgr. |
|---|---|---|---|
| 1r Bd. | Supel, der vollkommene Conditor | 1 | — |
| 2r " | Thon, Kunst, Bücher zu binden | 1 | 7½ |
| 3r " | Barfuß, Optik, Katoptrik und Dioptrik | 2 | 20 |
| 4r " | Kunst des Seifensiedens und Lichtziehens | 1 | 7½ |
| 5r " | Stöckel, Tischlerkunst | 1 | 15 |
| 6r " | Vitalis, Lehrbuch der gesammten Färberei | 3 | — |
| 7r " | Schmidt, Leimsiederei | — | 20 |
| 8r " | Schultze, Gold- und Silberarbeiter | 1 | 10 |
| 9r " | Schmidt, englische Pendeluhren | — | 25 |
| 10r " | Schmide, Tapetenfabrication | — | 22½ |
| 11r " | Der Schuh- und Stiefelmacher | — | 22½ |
| 12r " | Thon, Fleischerhandwerk | 1 | — |
| 13r " | Huth, Handbuch der Kochkunst | — | 25 |
| 14r " | Thon, vollst. Anleitung zur Lackirkunst | 2 | — |
| 15r " | Thon, Drehkunst in ihrem ganzen Umfange | 1 | 15 |
| 16r " | Der vollkommene Parfümeur | — | 22½ |
| 17r " | Perrottet, Indig-Fabrication | — | 25 |
| 18r " | Hüttmann, Cementir-, Tüncher- u. Stuccaturarbeit | 2 | — |
| 19r " | Wölfer, Anweisung zum Treppenbau | — | 10 |
| 20r " | Schmidt, Chocoladefabricant | — | 15 |
| 21r " | Armellino, die Kunst des Clavierstimmens | — | 12½ |
| 22r u. 23r Bd. | Matthaey, Handbuch für Maurer. 2 Bde. | 2 | 22½ |
| 24r Bd. | Schedel, Destillirkunst | 1 | — |
| 25r " | Thon, Fabricant bunter Papiere | 1 | 7½ |
| 26r " | Matthaey, Stein- oder Dammsetzer | 1 | 10 |
| 27r " | Schulze, Bau der Reitsättel | — | 22½ |
| 28r " | Hertel, Lehre vom Kalk und Gyps | 1 | 15 |
| 29r " | Serviere, Cultur, Kelterung, Behandlung ꝛc. d. Weine | — | 22½ |
| 30r " | Auch, Handbuch für Landuhrmacher | 1 | 10 |
| 31r " | Reinnel, englisches Receptbuch für Maurer ꝛc. | — | 20 |
| 32r " | Beumenberger, vollkommener Juwelier | — | 22½ |
| 33r " | Fontenelle, Essig- und Senfbereitung | — | 25 |
| 34r " | Schaller, wohlunterrichteter Ziegler | 1 | 7½ |
| 35r " | Brewster, Stereoskop, | 1 | — |
| 36r " | Fontenelle, Oelbereitung | 1 | 7½ |
| 37r " | Wettengel, Anleitung zum Geigenbau | 2 | 15 |
| 38r " | Pilzecker, Hutmacherkunst | — | 22½ |
| 39r " | Bergmann, Stärke- ꝛc. Fabrication | 1 | — |
| 40r " | Peclet, Gebäude-, Zimmer-, u. Straßen-Erleuchtung. | 1 | 15 |
| 41r " | Leischner, vollkommene Linirkunst | — | 22½ |
| 42r " | Handbuch der Frisirkunst | — | 15 |

Neuer

# Schauplatz der Künste und Handwerke.

Mit

Berücksichtigung der neuesten Erfindungen.

Herausgegeben

von

einer Gesellschaft von Künstlern, Technologen und Professionisten.

Mit vielen Abbildungen.

Zweihundertachtunddreißigster Band.

Fermond's Taback.

---

Weimar, 1858.
Verlag, Druck und Lithographie von B. Fr. Voigt.

# Der Taback

als

# wichtige Culturpflanze,

und ſeine Verwendung zu Rauchtaback, zu Kautaback, zu Schnupftaback, beſonders aber zu Cigarren nach den in Havanna und anderwärts gebräuchlichen Verfahrungsarten.

---

Mit Benutzung der Monographie du Tabac des Herrn Fermond, Oberpharmaceuten der Salpêtrière in Paris

von

**Dr. Chriſtian Heinrich Schmidt.**

---

Mit 64 erläuternden Figuren.

---

**Weimar, 1858.**

Verlag, Druck und Lithographie von B. Fr. Voigt.

KJ 1280
11

HARVARD COLLEGE LIBRARY
GIFT OF
ALFRED CLAGHORN POTTER
DEC. 15, 1915

Digitized by Google

# Inhalt.


Seite

Einleitung . . . . . 1

## Erstes Capitel.

Classification und Beschreibung der Tabacksarten und der besonders in der Pfalz cultivirten Varietäten . . 5

## Zweites Capitel.

Von den wichtigern im Handel vorkommenden rohen Tabacksorten . . . . . 17

## Drittes Capitel.

Chemische Untersuchungen über den Tabak . . . . 43

## Viertes Capitel.

Die Cultur des Tabacks . . . . . 59

## Fünftes Capitel.

Die Zubereitung der Tabacke . . . . . 92

## Sechstes Capitel.

Characteristik der Tabacke, welche in Frankreich angewendet werden . . . . . 103

Seite

## Siebentes Capitel.

Die Fabrication des Rauchtabacks . . . . . 108

## Achtes Capitel.

Die Fabrication der Cigarren . . . . . 112

## Neuntes Capitel.

Die Fabrication der Papier-Cigarren . . . . . 139

## Zehntes Capitel.

Das Spinnen des Tabacks . . . . . 142

## Eilftes Capitel.

Die Schnupftabacksfabrication . . . . . 146

## Zwölftes Capitel.

Verschiedene bei der Schnupftabacksfabrication erforderliche Maschinen . . . . . 167

# Einleitung.

Der Taback ist nach der Entdeckung von Amerika aus diesem Lande nach Europa gelangt und hier zur wichtigen Culturpflanze geworden. Unter den verschiedenen Arten der Tabackspflanze wird der gewöhnliche Taback (Nicotiana Tabacum) am Häufigsten gebaut. Derselbe liefert jedoch nach Boden, Klima und Cultur ein sehr verschiedenes Product. Der beste Taback kommt aus Amerika; den besten in Europa liefern die Türkei, Ungarn und Holland.

Die characteristischen Bestandtheile des Tabacks sind, wie wir im Verlaufe dieses Werkes finden werden, das Nicotin und die Tabackssäure, ferner das Nicotianin oder der Tabackscampher, eine fettartige Substanz von dem angenehmen Geruche des Tabacksrauches und von bitterem, aromatischem Geschmack, übrigens noch wenig untersucht. Das Nicotin ist ein Alkaloid und bildet ein farbloses Oel von schwachem, beim Erwärmen dagegen, oder bei Gegenwart von Ammoniak höchst starkem, beißendem Tabacksgeruch und scharfem,

ätzendem Geschmack. Die Güte des Tabacks ist jedoch weder vom Nicotin, noch von der Tabacksäure, sondern von seinem Gehalte an Nicotianin abhängig.

Außerdem enthält der Taback Eiweiß, eine kleberartige Substanz, Gummi, Harz, Holzfaser, Salpeter und die gewöhnlichen Salze der Pflanzen.

Die Hauptaufgabe der Tabacksfabrication ist, durch theilweise Verflüchtigung des Nicotins die natürliche Stärke und Schärfe zu mildern, die stickstoffhaltigen Substanzen, welche bei'm Verbrennen einen übeln Geruch entwickeln, zu zerstören und das Aroma des Tabacks zu entwickeln, oder durch künstliche Zusätze zu verbessern. Eine vorbereitende Behandlung, welche der Taback bei der Fabrication erfährt, ist das Schwitzen und Gähren. Bei der Gährung werden angenehm riechende Fuselöle erzeugt und die kleberartigen Bestandtheile zersetzt, welche, wie alle stickstoffhaltigen Substanzen, bei'm Brennen einen widrigen Horngeruch verbreiten. Es bildet sich Ammoniak und dieses vermittelt die Verflüchtigung eines Theils des Nicotins, indem es als stärkere Basis das Nicotin aus seinen Salzen abscheidet und als Ueberschuß bei seiner Verflüchtigung mit sich verdunstet.

Die eigentliche Fabrication des Tabacks theilt sich in vier Zweige: 1) Cigarren, 2) Kautaback, 3) gewöhnlicher Rauchtaback, 4) Schnupftaback. Nur bei den beiden letztern folgen der vorbereitenden Behandlung noch wesentliche chemische Operationen.

Zum Rauchtaback werden die Blätter mit Wasser befeuchtet und geschnitten, gekräuselt und auf einem luftigen Boden getrocknet. Schlechter Taback wird bisweilen mit Wasser ausgelaugt, welches zwar den Knellergeruch, aber auch viele der andern Bestandtheile auszieht, die man alsdann durch eine Sauce zu ersetzen

sucht. Die Sauce besteht aus einer Abkochung von Abfällen besserer Tabacksorten oder anderer wohlriechender Substanzen. Schwerer, dumpfiger oder schlechter Taback wird auf die Darre gebracht und auf 80 — 96° R. erhitzt, wodurch er viel von seiner narkotischen Wirkung verliert, indem Nicotin in Dämpfen entweicht, welche die Augen zu Thränen reizen, und ein Theil des Knellergeruchs vergeht. Auch verlieren dadurch die stickstoffhaltigen Substanzen ihre Gährung erregende Wirkung. Der Sauce wird häufig Kochsalz zugesetzt, um das Verbrennen bei'm Rauchen zu mäßigen, welches der natürliche Salpetergehalt der Blätter oft sehr beschleunigt.

Die Blätter zum Schnupftaback erhalten schon in der Cultur eine andere Behandlung und verlangen einen starken thierischen Dünger, während der Rauchtaback Pflanzendünger erfordert.

Der Geruch des Schnupftabacks muß sich schon bei gewöhnlicher Temperatur kräftig entwickeln. Man unterwirft ihn daher einem stärkern Gährungsprocesse und zwar mit Ammoniak oder ammoniakentwickelnden Mischungen, weil das Ammoniak die Verdunstung flüchtiger Substanzen oder die Entwickelung des Geruches befördert. Kochsalz wird zugegeben, um die Gährung zu mäßigen und Fäulniß zu verhindern. Die Salze und Alkalien tragen auch zur Erhöhung der reizenden Wirkung des Nicotins auf die Schleimhaut der Nase bei. Zur Verstärkung der Gährung dienen Zucker oder zuckerhaltige Stoffe, wie Syrup, Honig, Traubenmost, Rosinen, Hollundersaft, Zwetschen, Johannisbrod, Feigen, Tamarinden. Das Aroma sucht man durch eine große Zahl wohlriechender Stoffe zu erhöhen, wie Calmus, Zimmet, Veilchenwurzel, Alant, Tonkabohnen, Vanille, Steinklee, Rosenblätter, Wachholderbeeren, Anis, Fenchel, Lorbeerblätter, Wein, Arrak, ätherische Oele und viele andere Dinge. Selten läßt man die Gährung

vollenden, um nicht durch die Erhitzung das Aroma der Sauce zu verlieren.

Der beste Schnupftaback ist der französische. Er zeichnet sich durch den reinen Tabacksgeruch aus. Man unterwirft ihn ohne alle aromatischen Zusätze mit etwas Weinhefe, Salmiak, Pottasche und Kochsalz einer vollständigen Gährung, wobei sich viele Wärme und endlich der angenehme Geruch entwickelt, den man am Pariser Rapé schätzt, während man in solchen Fabriken, wo nur geringe deutsche Blätter oder bloß die Rippen der besseren ausländischen Sorten verarbeitet werden, zu aromatischen Zusätzen gezwungen ist.

# Der Taback als wichtige Culturpflanze und seine Verwendung zu Cigarren, Rollentaback und Schnupftaback.

---

## Erstes Capitel.

### Classification und Beschreibung der Tabacksarten und besonders der in der Pfalz cultivirten Varietäten *).

---

Der Taback gehört in die 21. Familie des natürlichen Systems von Jussieu, zu den Solaneen, bildet eine Gattung dieser Familie, Nicotiana L., welche nach dem bis jetzt zuverlässig Bekannten in drei Arten zerfällt:

---

*) Aus dem sehr empfehlenswerthen Werk: „Der Taback und sein Anbau von A. von Babo und F. Hoffacker. Carlsruhe 1852.

N. macrophylla,
N. tabacum,
N. rustica.

Eine jede derselben zählt eine Menge Spielarten, welche sich jährlich vermehren, indem wohl bei keiner Pflanze die Bastardirung so leicht von Statten geht, als bei zwei Spielarten einer der ebengenannten Species. Wenn wir uns genau an den Begriff Art halten wollen, dürften wir beinahe obige macrophylla und tabacum nicht von einander trennen, indem diese beiden wohl auch, jedoch viel seltener, Bastardirungen eingehen; die Form der Pflanzen, der Blätter und Blüthen sind sehr von einander abweichend, weßwegen wir sie, wie Metzger, als zwei Arten betrachten werden.

Man findet in früheren Beschreibungen der Tabacke stets mehr als drei Species angeführt; es ist jedoch sicher, daß sie alle unter die Genannten gebracht werden müssen.

So giebt Linné 1753 vier Arten an, Willdenow unterscheidet 1798 deren 7, Persoon deren 14, und später Lehmann sogar 21 derselben!

Die Zahl der Spielarten, welche jetzt angebaut werden, nur etwa in der Pfalz, ist wohl nicht zu ermitteln, da man in einer Gemeinde auf einem und demselben Felde sogar selten reine Sorten antrifft. Unsere Beschreibung kann sich daher nur auf die Hauptformen beschränken; die hunderterlei Mittelformen zu erwähnen, hätte keinen Nutzen, da sie ja doch nicht constant bleiben.

Wir werden bei der Eintheilung und Beschreibung Metzger's Pflanzenkunde im Allgemeinen zu Grund legen, da sich seit dem Erscheinen dieses trefflichen Werkes in den Hauptformen nur Weniges geändert hat.

# I. Abtheilung.

Mit rothen oder röthlichen Blüthen.

1) Nicotiana macrophylla, Spr. Marylandtaback (Nic. latissima, Mill.) Fig. 1, 2, 3.

Stängel sich in der oberen Hälfte verzweigend. Blätter an dem Stängel weit entfernt stehend, Blattwinkel mehr rechtwinklig. Blatt herzförmig, breit und schmal, eirund, stumpf. Die Seitenrippen von der Mittelrippe beinahe rechtwinkelig abstehend, wenig blasig, dünne und dicke Blattsubstanz, stehen meist aufrecht; Blüthen zusammengezogen, trugdoldigrispig; Blumenröhre verlängert, gerade, walzig, oben aufgeblasen, glockig; die Zipfel des Saumes gewöhnlich oben verlängert und zugespitzt; jedoch meist verkürzt-spitz und die Blumenkrone am Rande als ein Fünfeck erscheinend, was jedoch nur bei der Urform, seltener bei den Spielarten der Fall ist.

Die Marylandtabacke werden meist nur in südlichen Gegenden cultivirt; so lassen die Cuba-, Ohioblätter, ebenso die aus Ungarn, Griechenland den Marylandtaback erkennen. Der Name Maryland stammt von dem Freistaat in Nordamerika.

In Deutschland wird derselbe nur vereinzelt angebaut, wie z. B. in der Pfalz der Duttentaback; jedoch auch da nur in geringem Maße. Alle Versuche, sonstige Marylandtabacke einzuführen, waren vergebens, da unser Klima für die meisten nicht paßt.

1. Unterart. Ungestielter Marylandtaback.

Mit stiellosen Blättern, welche am Grunde geöhrt und mehr herablaufend sind.

a. Länglich-blätteriger Marylandtaback.

(Schaufeltaback im Elsaß, Straßburger und Duttentaback in der Rheinpfalz.) Fig. 10, 11, 12.

Blatt lanzettförmig, die Länge desselben gleich $2\frac{1}{2}$ bis 3mal die Breite. Rippen dünn; Nebenrippen weit von einander stehend; Blattsubstanz dünn, keine Blasen.

Man unterscheidet nach dem Stehen oder Hängen der Blätter einen stehenden und hängenden Duttentaback. Bei Letzterem ist die größte Breite der Blätter unter der Mitte derselben. (Fig. 11, 12.)

Es ist dieß der einzige Maryland, welcher größere Verbreitung in Deutschland findet. Die aus Maryland, Brasilien, Porto-Rico, Varinas und der Havanna eingeführten Blätter stehen dieser Form wohl am Nächsten.

### b. Breitblätteriger Marylandtaback.

(Amersforter [Abart] bei Magdeburg; Amersforter, ehemals bei Heidelberg.) Fig. 13, 14.

Stängel sehr hoch; Blätter weit von einander entfernt und aufrecht stehend; groß, die Länge gleich 2mal der Breite des Blattes; glatt, dick, fettig anzufühlen. Blüthen groß, etwas röthlich mit sehr kurzen Blumenzipfeln.

Wird in Holland, bei Magdeburg und Nürnberg, jedoch nicht allgemein angebaut.

Versuche, denselben in der Pfalz zu verbreiten, mißlangen, obschon er, wenn er unser Klima gut vertragen würde, allen Zwecken der Neuzeit entspräche. In der Pfalz ist von den Anbauversuchen nichts übrig geblieben, als der Name, indem man jetzt eine N. tabacum, welche später beschrieben wird, darunter versteht.

### c. Kurzblätteriger Marylandtaback.

(Griechischer und ungarischer Taback in der Gegend von Heidelberg.) Fig. 15.

Stängel sehr hoch; Blätter an dem Stängel weit auseinander stehend, eirund, annähernd lanzettlich, $1\frac{1}{2}$-mal so lang als breit; Rippen dünn; Nebenrippen rechtwinkelig auf die Hauptrippe stehend; Blattsubstanz ziemlich dick, wenig blasig.

Der landwirthschaftliche Verein in Heidelberg bezog mehre Mal von dieser Sorte aus Havanna und anderen Gegenden Amerika's. Derselbe Taback soll von einem Fabricanten in Speier aus Griechenland bezogen worden sein.

Türkische Tabacksblätter wurden vom Director Metzger für dieselbe Sorte erkannt.

Man wollte diesen Taback in der Pfalz verbreiten, allein er scheint daselbst ebenso, wie die meisten Marylandtabacke, kein passendes Klima gefunden zu haben: das sehr leichte Rostigwerden ist ein sicherer Beweis dafür.

### d. Großblätteriger Marylandtaback (Ohio). (Fig. 16, 17.)

Diese Spielart zeichnet sich von der vorherbeschriebenen nur durch die noch runderen, größeren Blätter aus; häufig sind sie fast so lang wie breit; sie zeigen wenig Blasen.

Auch dieser Marylandtaback findet in der Pfalz keine Verbreitung, obschon er bei Culturversuchen, welche Herr v. Babo und Herr Hoffacker während mehren Jahren anstellten, sich als sehr vorzüglich bewährte.

## 2. Unterart. Gestielter Marylandtaback.

Mit gestielten herzförmigen Blättern, die geflügelt und geöhrt sind.

### e. Geflügeltstieliger Marylandtaback. (Fig. 18.)

Dieses ist die Uebergangsform der ersten Unterart zur zweiten; der Blattstiel ist mit Blattsubstanz umgeben, besonders am untern Theile desselben. Das Blatt ist eirund und stets kleiner als bei früher beschriebenen Tabacken.

### f. Gestielter Marylandtaback.

(N. chinensis. Podolischer Taback. Türkischer Taback. Chinesischer Taback.) Fig. 19.

Stängel dünn, hoch; Blätter sehr von einander entfernt stehend, klein, eirund; Stiel kurz, mit Flügeln versehen, rechtwinkelig abstehende Nebenrippen; Blattsubstanz dick, ohne Blasen.

Unter Samen aus Podolien und der Walachei hat der landwirthschaftliche Verein in Heidelberg diese Sorte erhalten.

Der Anbau derselben wurde ebenfalls versucht, konnte jedoch aus denselben Gründen, wie bei b. und c. keine Verbreitung finden.

### 2) N. Tabacum. Virginischer Taback.

Taback, Toback, gemeiner Taback in Deutschland, Tabac in Frankreich und unter dieser Benennung wohl in den meisten Ländern (Greater broad leaved Tabacco in England). Fig. 4, 5, 6.

Stängel sich in der obern Hälfte verzweigend. Blätter an dem Stängel sehr dicht stehend, in spitzem Winkel meist in der Hälfte herabhängend oder stehend, lanzettlich und auch oben oder unter der Mitte breiter, häufig blasig, meist schmäler als N. macrophylla; Seitenrippen von der Mittelrippe spitzwinkelig abstehend; Blattsubstanz dick. Die Blüthen in weit ausgebreiteten Rispen trugdoldig; Blüthenröhre verlängert, gerade, walzig, oben aufgeblasen, glockig; die Zipfel des Saumes lang, zugespitzt zurückgeschlagen.

Dieser Taback, wie der Name zeigt, aus Virginien zu uns eingeführt, ist der in Deutschland verbreitetste; er scheint, im Allgemeinen betrachtet, weniger heißes Klima zu bedürfen, als die Macrophylla-Arten. Die Holländer und Pfälzertabacke, sowie die aus dem Elsaß, Norwegen, Pommern, Erfurt und Nürnberg stammen von dieser Art ab.

Es giebt wohl eine überaus große Anzahl von Spielarten des virginischen Tabacks, welche theils in der Stellung und Form des Blattes Verschiedenheiten zeigen, theils aber auch in der Dicke und Farbe der Hauptrippe.

Wir werden bei der Beschreibung derselben nur der wesentlich von einander unterschiedenen virginischen Tabacke erwähnen.

1. Unterart. Ungestielter virginischer Taback.

Mit aufsitzenden Blättern, die am Grunde mehr oder minder geöhrt und am Stängel herablaufend sind.

g. Schmalblätteriger virginischer Taback.

(Hirschzungentaback, Hängetaback in der Pfalz.) Fig. 20.

Blätter an dem Stängel nahe beisammenstehend, hängen von der Mitte an herab, berühren häufig den Boden, sehr schmal lanzettförmig, sechs Mal so lang als breit; Nebenrippen des Blattes weniger spitz in die Hauptrippe laufend; blasenlose, dicke Blattsubstanz.

Der Anbau dieses schmalblätterigen Tabacks war früher in der Pfalz und dem Elsaß allgemein, ist jedoch seit den letzten 10 Jahren beinahe vollständig verschwunden.

h. Gewöhnlicher virginischer Taback. (Fig. 21.)

Blätter an dem Stängel nahe bei einander sitzend, hängend, weniger schmal als die Spielart g, 4—5 Mal so lang als breit, dicke Blattsubstanz, keine Blasen oder nur wenige.

Dieser Taback scheint zuerst aus Virginien zu uns gekommen zu sein; die virginischen Blätter, die man jetzt noch daher bezieht, haben mit dieser Sorte die meiste Aehnlichkeit. In der Pfalz findet man denselben nur noch sehr wenig, obgleich er früher allgemein an-

gepflanzt wurde. Neuere, beſſere Sorten haben ihn verdrängt.

### i. Lanzettblätteriger virginiſcher Taback.

(Weißrippiger Taback in der Pfalz.) Fig. 22.

Es hat dieſer Taback die größte Aehnlichkeit mit der Spielart h, er ſcheint vielleicht aus dieſer entſtanden zu ſein. Der Stand und die Form der Blätter zeigen keinen Unterſchied, jedoch hängen dieſe nicht, ſondern ſtehen ſpitzwinkelig in die Höhe, haben weiße Rippen. Wir finden ſeinen Anbau ſehr im Abnehmen begriffen, obſchon er ſich in der Pfalz, beſonders im Sandboden, einer ziemlich großen Verbreitung erfreute.

### k. Steifblätteriger virginiſcher Taback.

(Vinzer in der Pfalz.) Fig. 23, 24, 25.

Blätter an dem Stängel nahe beiſammenſtehend, ſteif, ſpitzwinklig in die Höhe ſtehend, lanzettblätterig und auch variirend, 3 Mal ſo lang als breit; Nebenrippen weniger ſpitz in die Hauptrippe verlaufend; Blattſubſtanz ſehr dick, keine Blaſen. Dieſe Spielart erkennt man auf dem Felde ſchon von der Ferne an den ſteifen, ſpitzen Blättern, welche nicht hängen und dem Vinzertabacksfelde einen beſonderen Character geben, der es vor allen übrigen kenntlich macht.

Ein Lehrer aus dem badiſchen Oberlande, welcher Samen aus Amerika erhielt, verbreitete denſelben vor 8—10 Jahren in der Pfalz, woſelbſt er bei den Producenten und Fabricanten großen Beifall fand. In neueſter Zeit wird er, wie es den meiſten Tabacken ergeht, wieder durch neueingeführte Spielarten verdrängt.

### l. Breit lanzettblätteriger virginiſcher Taback.

(Goundie-Taback.) Fig. 26.

Blätter an dem Stängel entfernt ſtehend, von ihrer Mitte an abwärtshängend, breit lanzettlich; Länge des-

ſelben gleich 2¼ Mal die Breite; Hauptrippe dick, Nebenrippen weniger ſpitzwinklig einlaufend, wenig blaſig; Blattſubſtanz ſehr dünn. Form der Blüthen zwiſchen N. macrophylla und N. tabacum.

Schon längere Zeit wurde dieſe Sorte in den landwirthſchaftlichen Gärten zu Heidelberg angepflanzt, fand jedoch keine Verbreitung, bis 1848 ein Pfälzer Tabacks-pflanzer von einem Verwandten (Herrn Conſul Goundie) verſchiedene Samen aus Amerika enthielt und nach Anbau derſelben dieſe Sorte für die beſte erkannte. Bei einer Beſprechung der Tabacksfabricanten und Producenten, welche auf Veranlaſſung des landwirthſchaftlichen Vereins in Heidelberg abgehalten wurde, war man über die Vorzüge dieſer Spielart einig und taufte ſie nach dem Ueberſender des Samens Goundie-Taback.

Es verbreitete ſich dieſe Sorte ſo ſchnell, und Jedermann ſuchte davon Samen zu erhalten, ſo daß ein Schoppen (¼ Pfund) desſelben noch 1851 mit 4 fl. bezahlt wurde.

### m. Dickrippiger virginiſcher Taback.

(Friedrichthaler Taback in der Pfalz, dickrippiger Taback bei Heidelberg, Achter in Kirchheim.) Fig. 27.

Blätter an dem Stängel nahe beiſammenſtehend, herabhängend, über der Mitte des Blattes die größte Breite beſitzend, nach Unten ſich gleichmäßig verlaufend, 3 Mal ſo lang wie breit; Hauptrippe dick, Nebenrippe ſpitzwinklig auf die Hauptrippe ſtehend; blaſig, dünne Blattſubſtanz.

Dieſe Spielart wurde von dem landwirthſchaftlichen Verein in Heidelberg aus der Moldau bezogen, wo ſie unter dem Namen Tempyky bekannt iſt; ſie fand in der Pfalz große Verbreitung, da ſie durch einen hohen Centnerertrag ſich auszeichnet.

### n. Dickrippig-blasiger virginischer Taback.

(Amersforter.) Fig. 28.

Dieser scheint aus der vorher beschriebenen Spielart entstanden zu sein; er hat große Aehnlichkeit mit ihr und hat sich vielleicht nur durch kräftigeren Standort (an der Bergstraße) verändert.

Seine Eigenschaften sind folgende: Blätter an dem Stängel nahe beisammenstehend, herabhängend, ein Wenig über der Mitte die größte Breite besitzend, nach dem untern Theile des Blattes schnell abnehmend und beinahe einen geflügelten Blattstiel bildend, etwas länger als zweimal die Breite; Hauptrippe sehr dick; Nebenrippen sehr spitzwinklig auf der Hauptrippe stehend, am Ende mit derselben beinahe parallel laufend; sehr blasig, faltig; dünne Blattsubstanz.

Diese Spielart war, bevor der Goundietabak in der Pfalz bekannt wurde, eine sowohl vom Kaufmann als auch vom Producenten gesuchte und wird jetzt noch in den vorzüglichsten Pfälzer Tabacksorten meistens gepflanzt.

### 2. Unterart. Gestielter virginischer Taback.

Mit gestielten Blättern, deren Stiele bisweilen geflügelt und an der Basis geöhrt sind.

### o. Baumcanastertaback.

(N. fruticosa der Gärten.) Fig. 29.

Mit lanzettlich zugespitzten gestielten Blättern; die Stängel sehr hoch, die Rispe ausgebreitet und locker.

Man hat dieser Spielart unter dem Namen Baumcanaster ehemals einen großen öconomischen Werth beigelegt, den sie aber in keiner Hinsicht verdiente. Vielmehr gehört sie unter die geringern Sorten, die im Ertrage gegen andere bedeutend zurückstehen.

Die Angabe, daß dieser Taback mehre Jahre dauere, ist richtig, wenn man ihn im Glashause überwintert, was aber fast alle Arten mit ihm gemein haben; in

südlichen Klimaten könnte er wohl mehre Jahre auf dem Felde stehen. Er ist bei uns in der Form sehr unbeständig, artet gern aus und geht in andere Spielarten über.

p. Herzblätteriger virginischer Taback.

(Ostindischer Taback, hie und da im Handel unter dieser Benennung vorkommend. N. petiolata, Lehm.)

Mit herzförmig-eirund zugespitzten, überhängenden, glänzenden, fetten und schmalberandeten, gestielten Blättern.

Eine beständige Spielart, die im fetten Boden sehr schwere Blätter liefert und sich vorzüglich für Carotten gut eignet.

Die Cultur derselben hat keine Vorzüge vor anderen gezeigt, sie hat keinen öconomischen Werth.

Bisweilen kommt dieser Taback unter dem Namen „ostindischer" im Handel vor, wird aber von den Fabricanten nicht gelobt.

## II. Abtheilung.

Mit grünlich-gelben Blüthen.

3) N. rustica. Veilchentaback. (Fig. 7, 8, 9.)

Stängelt sich vom Boden an verzweigend; Blätter an Stängel und Zweigen weit auseinanderstehend, rechtwinklig von denselben ausgehend; Blätter gestielt, eirund, in's Rundliche oder Ovale übergehend, stumpf; Hauptrippe dick, Nebenrippen rechtwinklig auf die Hauptrippe stehend; Blattsubstanz blasig und glatt, dick; Blumenröhre kurz, fast vom Grund an aufgeblasen, verkehrt-eiförmig, am Schlund eingeschnürt; Saum ausgebreitet, gefaltet mit deutlichen zugerundeten Lappen.

q. Großblätteriger Veilchentaback. (Fig. 31.)

(Bauerntaback, Brasilien- und asiatischer, ungarischer Taback in der Pfalz. Veilchentaback und deutsch-virginischer Taback bei Nürnberg und bei den Fabricanten. Priapée bei Montpellier; Tabac à la reine, Herbe sainte, Herbe à l'Ambassadeur in Frankreich; Common english Tabacco in England.)

Mit rundlich-eirunden, am Grunde schwach herzförmigen, blasigen, lederartigen, glänzenden Blättern und verkürzter, gedrängter Rispe.

Dieser Taback wurde am Häufigsten bei Hannöverisch-Münden, Duderstadt und Nürnberg angebaut und von dort aus nach allen Gegenden Deutschland's verführt.

Der landwirthschaftliche Verein in Heidelberg bemühte sich, denselben in der Pfalz einzuführen; in Schwetzingen wurden sogar 1838 schon 1700 Centner angebaut. Obgleich seine Blätter einen knellerfreien Geschmack besitzen, so scheint das ihnen eigenthümliche Aroma (der Veilchengeruch) dennoch bei den Consumenten nicht beliebt zu sein. Es hat sich dessen Anbau in der Pfalz vollständig verloren, ein Beweis, daß andere Tabacke mit größerem Vortheil cultivirt werden können; der Tabackshändler legt keinen Werth auf die Blätter des Veilchentabacks.

r. Kleinblätteriger Veilchentaback. (Fig. 32.)

Mit eirund-ovalen, am Grunde zugerundeten oder verschmälerten Blättern.

Diese Form ist sehr klein und wurde bis jetzt nur selten cultivirt. Im landwirthschaftlichen Garten zu Heidelberg erhielt man durch Kreuzung mit N. paniculata eine Mittelform, N. rustico-paniculata, welche sich durch Samen fortpflanzt.

# Zweites Capitel.

## Von den wichtigen im Handel vorkommenden rohen Tabacksſorten.

Dieſe ſind, den Erzeugungsländern nach geordnet, folgende:

### I. Südamerikaniſcher Taback.

1) Varinas, bekannter unter dem Namen Canaſter; dieſer iſt in ſeiner möglichſten Reinheit unſtreitig als die edelſte Sorte zu betrachten. Er wächſt in den Provinzen Varinas, Merida, Venezuela und Margarita u. ſ. w. und wird in den Hauptpflanzörtern in 15—16pfündigen Rollen geſponnen, deren einzelne Stränge 1½—2 Zoll dick ſind; je ſechs dieſer Rollen werden, mit breiten Blättern umwickelt, in einen aus geſpaltenem Rohr geflochtenen Korb gepackt, mit Riemen umſchnürt und ſo zu Markte gebracht.

Die vorzüglichſte Sorte des Varinas hat ein feines weiches Blatt von ſchön kaſtanienbrauner Farbe und giebt, wenn man die Stränge mit der Hand reibt, einen honigkuchenartigen Geruch von ſich. In der Pfeife

riecht dieſer Taback lieblich gewürzhaft, iſt äußerſt mild auf der Zunge und entbehrt jenes Beißende, wovon ſelbſt der feinſte Havannataback nicht frei iſt.

Die geringeren Sorten fallen in's Schmuzigbraune und Grünliche, ſind härter von Blatt und daher nicht ſo mild. Man findet mitunter Rollen, welche von einer Art weißer Würmer durchfreſſen ſind, deren Entſtehung vielleicht von einer aus Melaſſe und Waſſer bereiteten Sauce herzuleiten iſt, womit man dieſen Taback vor dem Spinnen gewöhnlich anfeuchtet. Dieſer Umſtand verdient deßhalb angeführt zu werden, weil er bei keiner andern Tabacksſorte vorkommt, da bekanntlich alle Thiere gegen den Taback, ſeiner narkotiſchen Eigenſchaft wegen, einen natürlichen Widerwillen haben. Vielleicht hat der Varinas am Wenigſten von jenem Gifte an ſich.

Zur Zeit der ſpaniſchen Herrſchaft ſortirte man in den königlichen Fabriken die Blätter ſehr ſorgfältig: nur die beſten Rollen wurden mit einfachen oder doppelten Buchſtaben A und B auf einem kleinen Stück Leder oder Leinen in den Körben bezeichnet und dieſe dann größtentheils über Maracaibo und La Guayra ausgeführt. Deßhalb werden noch häufig im Handel die Sorten nach dieſen beiden Plätzen benannt.

Seit etwa 25 Jahren betreibt man auch in Guyana den Anbau dieſer Pflanze mehr als ſonſt; in der Güte ſteht aber der dort erzeugte Taback, deſſen Hauptniederlage zu Angoſtura am Orenoco iſt, dem Erſtgenannten nach.

In jedem Korbe ſind von den feinen Sorten gewöhnlich zwei extrafeine Rollen, die von den Holländern Muffcanaſter genannt und beſonders zu theuerern Preiſen als die andern verkauft werden.

2) Orenoco-Canaſter in Rollen, hat dunkelbraune und dickere Blätter als der Varinas. Die ſehr feſtgeſponnenen Rollen, wovon 6—8 in einen Korb gepackt werden, wiegen jede 16 — 20 Pfund, und da ſie oft im Innern verdorben ſind, ſo iſt bei'm Einkauf be-

ſondere Vorſicht und genaue Unterſuchung nöthig. Dieſe Sorte iſt übrigens ſehr ſtark und wenig beliebt.

3) Orenoco-Canaſter in Blättern kommt erſt in der neuern Zeit im Handel vor; ſie ſind kleiner und von hellerer Farbe, als die von den Rollen und mit leichten Sorten vermiſcht; ſie eignen ſich zu Rauchtaback und Cigarren zur Verbeſſerung des Geruchs. Die Packung iſt in Leder oder Leinen von 40 — 50 Pfund, meiſt in ungedockten Blättern, deren Güte mit dem Alter zunimmt.

4) Cumana-Taback. Blätter von vorzüglicher Güte und dem Varinas gleich ſtehend; ſie ſind leicht, dünn und hellbraun. Im Preiſe iſt dieſer Taback vom Varinas nicht verſchieden. Die ſchwarzen und fetten Blätter zu Schnupftaback ſind für die deutſchen Fabricanten zu theuer. Die Verpackung iſt in Seronen von 90—100 Pfund, und die Blätter ſind wie bei'm Braſilianiſchen Taback gedockt.

5) Cumana-Andouillen oder Carotten, mit Baſt umſchnürt, vier Pfund wiegend, kamen früher unter dem Namen Havanna-Andouillen von Amerika und England in den Handel.

6) Braſilianiſcher Taback, könnte bei dem guten Boden und herrlichen Klima Braſiliens weit beſſer ſein, wenn dort die Cultur der Tabackspflanzen mit größerer Sorgfalt betrieben würde. Die Blätter werden gewöhnlich zu friſch, unfermentirt und zu feſt in viereckige Packen von 4—500 Pfund eingeſchraubt, ſo auch die Rollen, deren Blätter mit einer nicht haltbaren Sauce von Tamarinden, Melaſſe und Waſſer angefeuchtet, unfermentirt geſponnen und dann ſogleich in Ochſenhäute eingenähet werden. Durch die gehemmte Ausdünſtung entſteht ſehr oft in wenig Monaten der innere Verderb. Die von Bahia aus zum europäiſchen Handel kommenden Sorten beſtehen:

a. in Blättern.

1) Dünne, leichte, hellbraune und röthlich-gelbe Blätter von zimmetartigem Geruch; sie sind zu feinem Rauchtaback und zu Cigarren geeignet.

2) schwarze, fette Blätter von süß-säuerlichem Geruch zu Schnupftaback.

3) braune und braunschwarze Blätter zu geringerm Rauchtaback.

b. in Rollen von 4—500 Pfund.

1) fresco, oder ganz frischer, als die besten.

2) prima, etwas geringer.

3) secunda, gewöhnlich trocken und grün von Blatt. —

Um die Güte der Rollen zu untersuchen, schneidet man in der 2. oder 3. Lage ein sechs Zoll langes Stück von den Strängen ab und löst die Blätter auf; sind diese noch zähe, frisch und marmorirt durchscheinend, so ist die Waare gut. Die kleinen, mit Bast umwundenen, 25—50 Pfund wiegenden Rollen, kommen wenig nach Europa, sondern meist nach der afrikanischen Küste. Die ungeöffneten Rollen müssen in einem trocknen, kühlen Unterraume ohne Luftdurchzug und Wärme lagern; die geöffneten kann man auf einem Boden, jedenfalls auch ohne Luftdurchzug lagern lassen. Die Rollen von der besten Sorte müssen ganz fett, glänzend und von einem angenehmen süß-säuerlichen Geruche sein.

In Buenos-Ayres wird nur wenig Tabacksbau getrieben, und zwar wegen Mangel an Arbeitern. Das erzeugte Quantum reicht kaum zum eigenen Bedarf hin; die Buenos-Ayres-Blätter sind hell, dünn und leicht und besser als die brasilischen. Die am stillen Ocean gelegenen Länder eignen sich nicht zum Tabacksbau. Die Mittelamerikanischen Sorten, wie z. B. aus Guatimala und Mexico, sind theurer und weniger gut, als der Cuba- oder Havannataback.

## II. Westindischer Taback.

1) Cuba- oder Havanna-Taback. Der Havanna-Taback kann nur ein Mal im Jahre geerntet werden. Es sind zwar einige Male Versuche gemacht worden, um zwei Ernten zu erzielen, allein diese sind als mißlungen zu betrachten.

Der Cuba-Taback, unter dem Namen „Tabaco de tierra dentro ó arriba" bekannt, wächst in ziemlicher Entfernung von Havanna, meist auf Hügeln in der Umgegend von Trinidad de Cuba, Puerto Principe, Sagua de las grandes etc.; auch wird dort der Yarataback gebaut. Dieser Taback wird wenig nach Europa verschifft, obgleich man mitunter wohl Gelegenheit hätte, billige Einkäufe zu machen.

Der beste Taback, unter dem Namen „Tabaco de la Vuelta Abajo" bekannt, wächst an der einen Seite der Insel, die das Gebiet der kleinen Flüsse, welche auf den Sierras de las organos und del Rosario entspringen und der Südküste zufließen, umfaßt. Die beiden vorzüglichsten Flüsse sind: „el Rio hondo, tiefer Fluß, el Rio seco, seichter Fluß." Diese Flüsse haben an einigen Stellen ziemlich ausgedehnte Uferbetten. Im Sommer, wenn es stark regnet, treten die Flüsse aus. Sobald im September die dürre Jahreszeit beginnt und die Flußthäler wieder trocken liegen, sind dieselben ungemein fruchtbar. Die besten Tabackländereien sind in der Vuelta de Abajo, d. h. die Wendung nach Unten.

Ende September werden die Semilleros, Pflanzenbeete, in der Regel höher gelegen, besäet, im October das Land in Ordnung gebracht und Ende dieses Monats die jungen Pflanzen in die tiefer gelegenen Felder versetzt. San Diego, San Juan y Martinez, Pinal el Rio sind die bekanntesten Ortschaften dieses Districts.

Zwischen der Vuelta Abajo und Havanna liegen die Partidos, als de San Marco, San Felipe, San Antonio, welche den Partidos-Taback liefern. Dieser ist es hauptsächlich, welcher unter dem Namen Partido-Taback oder auch Cabañas nach Europa versandt wird. Häufig ist

derſelbe größer und feiner von Blatt, ſchön von Farbe, aber weniger gut von Qualität, als das Product der Vuelta Abajo.

Die Pflanze bedarf keiner Umzäunung, wie z. B. in Holland, wo in kleinen Abtheilungen Bohnenhecken dazwiſchen ſtehen, um den Taback vor dem Winde zu ſchützen. Nur von der Witterung, namentlich wenn der Regen ſich zu rechter Zeit einſtellt, hängt die Ernte ab. Bei ſchlechter Ernte giebt es indeſſen auch immer noch guten Taback, denn der Regen kommt gewöhnlich ſtrichweiſe und berührt daher nicht alle Felder. Ohne erheblichen Erfolg iſt das Begießen der Pflanzen, wobei man manchmal Spritzen anwendet. Man kann ſich die Trokkenheit des Bodens, da derſelbe aus einer Art rother Kreide beſteht, leicht erklären; jedoch iſt der Nachtthau ſehr ſtark und faſt einem feinen Regen gleich. Durchſchnittlich hat man alle fünf Jahre nur eine recht gute Erndte und ein paar mittelmäßige zu erwarten.

Die Pflanze erfordert viel Sorgfalt. Unter andern giebt es drei Sorten Würmer, welche des Nachts mit einer Laterne abgeſucht werden müſſen. Dieſes geſchieht durch Knaben, welche dem Pflanzer die Würmer bringen, um darnach ihren Lohn zu empfangen.

Der Ertrag eines jeden Stück Landes iſt mehr oder weniger von einander unterſchieden; deßhalb bleibt jedes ſeparirt und bekommt an den Seronen ſeine beſondere Signatur und ſeine Nummer und wird auch abgeſondert und ungetheilt verkauft.

Pflanzer (vegueros) ſind beinahe alle Eingeborene und zwar Creolen, ein kräftiger, feiſter Menſchenſchlag, welcher wenig Luſt zur Arbeit hat und nur zu häufig in den Wirthshäuſern die Zeit verbringt. Viele dieſer Bauern ſtecken tief in Schulden, und wenn kaum die Erndte beendet iſt, erheben ſie ſchon wieder vom Tabackshändler Vorſchuß auf die kommende. In dergleichen Fällen ſpricht der Darleiher dann mit, ordnet die Sortirung und Bearbeitung ſelbſt an, übernimmt auch wohl gleich den Taback zum Marktpreiſe oder beſorgt den Ver-

kauf gegen gute Provision. Manchmal kommt es aber auch vor, daß der Bauer aus dem Taback den Flor, das Beste, herausſucht und dieſes unter der Hand an einen Andern verkauft.

Derjenige Pflanzer, welcher viel Taback produciren will, bricht die Pflanze nicht zur gehörigen Zeit ab, vernichtet nicht ſorgfältig die kleinen Ausſchüſſe, ſondern läßt dieſelben zu Blättern werden. Auf dieſe Weiſe iſt es unmöglich, daß die übrigen Blätter ihre gehörigen Säfte bekommen können, er verliert alſo dadurch an Qualität, was er an Quantität gewinnt.

Anfangs Januar iſt der Taback zum Schnitte reif; dann werden die Blätter, wenn die Erndten gut, beinahe auf einmal von der Pflanze genommen, und nennt man alsdann den Taback temprano (frühreif), dahingegen werden bei einer ſchlechten Ernte die noch nicht reifen Blätter an den Pflanzen zum fernern Wachsthum gelaſſen; dieſe nennt man tardio (ſpätreife). Der frühreife Taback iſt in jeder Hinſicht der beſſere. Man erkennt ihn daran, daß die Blätter eine gute Reife haben und ſchön von Farbe ſind. Auch ſehen viele Blätter aus, als ob Perlen darauf lägen, und ſind auf andern wieder Flecken ſichtbar. Iſt letzteres der Fall, ſo haben die Blätter die gehörige Reife nicht erhalten, ſind ſchlecht und ſcheckig von Farbe und widrig von Geſchmack.

Bei'm Kauf von allen Sorten Taback iſt es eine Hauptſache, genau zu ſehen, ob die Partie aus viel oder wenig Temprano beſteht, bei'm Havannataback vorzüglich, denn der Unterſchied in Qualität iſt ſehr groß, eben ſo auch, ob ſich bei der Partie viel Capadura befindet. Dergleichen Blätter ſind Auswüchſe der Pflanze, die bereits von den eigentlichen Blättern entblößt worden iſt. Dieſe Einlage iſt bei Weitem nicht ſo gut, als die andere, ſondern immer bitter von Geſchmack. Die holländiſchen Suigers (ſogenannter Geiz) ſind dasſelbe. Dieſe Sorte iſt leicht zu erkennen: die Blätter haben meiſtens eine rothe Farbe und ſind lang und ſchmal.

Sobald der Taback geſchnitten iſt, wird er auf Stöcken im Hauſe zum Trocknen aufgehangen. Hat der Taback einige Zeit getrocknet, ſo wird er durch Regen oder auf eine andere Weiſe befeuchtet und in großen Haufen zum Fermentiren geſtellt. Je eher der Partidotaback zum Markte kommt, deſto höhere Preiſe werden dafür gemacht. Es kommt zuweilen Taback nach Europa, welcher geſtickt iſt oder wovon viele Blätter mürbe ſind und ihre Elaſticität verloren haben. Die Urſache hiervon iſt, daß der Taback früher nicht ſorgfältig befeuchtet und wieder getrocknet wurde.

Der Partidotaback kommt ſchon im Februar und März zur Stadt zum Verkauf. Mit dem Vuelta Abajo beeilt man ſich weniger, und es kommt derſelbe erſt ſpäter auf den Markt. Der Taback fermentirt zweimal. Nachdem er getrocknet, wird er auf große Haufen gelegt. Das zweite Mal fermentirt er in den Seronen. Der Partidotaback pflegt während der Reiſe nach Europa zu fermentiren und kann nach Ankunft gleich in Arbeit genommen werden. Die ſchweren Tabacksſorten der Vuelta Abajo müſſen mitunter wohl 8 Monate nach der Erndte liegen, ehe die Farben brauchbar werden; ſpätreifer Taback dieſer Art wird nie recht gut.

Nachdem der Taback gehörig fermentirt hat, wird er ſortirt und eingepackt, zuvor jedoch mit einer kräftigen Subſtanz befeuchtet. Gewöhnlich beſteht dieſe aus ſchwerem cataloniſchem Wein und andern Ingredienzien. Vermittelſt dieſes Betumen, wie man es nennt, kann dem Taback ſo viel Geruch gegeben werden, daß man leicht damit zu ſtark kommen kann, wodurch dann viele Blätter die urſprüngliche Kraft verlieren.

Der Bauer ſortirt nach Vorſchrift oder nach eigenem Belieben; im letzteren Fall iſt der Unterſchied oft ganz bedeutend, ſo daß gut ſortirte 3ª Blätter mitunter beſſer ausfallen, als ſchlecht ſortirte 1ª Seronen. Es werden die Claſſen an den Seronen notirt; zuweilen enthält eine ſolche 2 oder 3 verſchiedene Claſſen. Dieſe entſtehen dadurch, daß jeder Neger, welcher bei'm Pflanzer

arbeitet, ein Stück Land zu seinem eigenen Nutzen bebauen darf und seine kleine Ernte dann auch mit an Markt bringen läßt.

Ist der Vegataback bereits auf dem Lande an einen Tabackshändler in Havanna verkauft, so läßt derselbe die Sortirung gewissenhaft vornehmen. Sobald er dann den Taback im Hause hat, wischt er die Classe an den Seronen mit Citronensäure aus, macht aus der 3ª ein 1ª und aus dem 4ª ein 3ª u. s. w.; findet der Kaufmann den Taback gut sortirt, so macht er es bisweilen ebenso, wie der Tabackshändler, um dem Taback das Ansehen zu geben, als ob viel Deckblatt-Seronen dabei wären. Auf diese Weise kommen 4ª Seronen für 1ª und 2ª gezeichnet in den Handel.

Der Taback wird folgendermaßen classificirt:

Libra, die größten und schönsten Blätter, in jeder Hinsicht etwas Ausgezeichnetes. Aus jedem Blatte können gewöhnlich 10 Cigarren verfertigt werden; es gehen davon in eine Serone nur 60 Puppen.

Quebrado. Diese Classe enthält nur Blätter, welche durchlöchert und ohne Stängel sind. Nichtsdestoweniger liefert diese Classe viele Cigarren, und ist die Qualität sehr gut und kräftig.

Primera (1ª) große kräftige Blätter. Sind dieselben gut und rein sortirt, so liefert jedes Blatt gewöhnlich 8 Cigarren. Jede Puppe hat 4 Büsche und jeder Busch muß 30 Blätter enthalten.

Secunda (2ª) ist etwas kleiner von Blatt und ein Grad schlechter als der vorhergehende Taback; der Busch muß ebenfalls 30 Blätter haben.

Tertia (3ª), wiederum etwas geringer, doch darf der gut sortirte kein Stück Einlage enthalten und müssen sich 35 Blätter in jedem Busch befinden.

Quarta (4ª), und sind dieselben gut sortirt, so geben sie reines Deckblatt. Bei einer mittelmäßigen Sortirung arbeitet diese Classe sich rein auf. In jedem Busch müssen 40 Blätter sein.

Quinta (5ª), von dieſer und der folgenden Sorte werden die Blätter nicht gezählt, ſondern eine Hand voll giebt einen Buſch.

Sexta (6ª) giebt nur Einlage.

Limpia haben halbe gelbe Blätter, welche unten an der Pflanze ſitzen und ſind deßhalb von geringer Qualität. Wird dieſe Claſſe gleich verarbeitet, ſo iſt dennoch viel Deckblatt darunter.

Capadura, den holländiſchen Suigers gleich, beſteht aus Sporteln und Auswüchſen, welche aus dem Stamme der Pflanze ſchießen. Häufig iſt Deckblatt dazwiſchen, doch von ſchlechter Qualität und bitter; auch wird dieſe Claſſe niemals mit andern vermiſcht.

Die bedeutendſten und älteſten Tabacksanpflanzungen befinden ſich in den öſtlichen und ſüdöſtlichen Theilen der Inſel; dieſelben liefern meiſt hell- und dunkelbraune, etwas dickere Blätter, die bei'm Rauchen ſehr ſtark und betäubend ſind; man verwendet ſie nur mit leichteren Sorten vermiſcht zu Cigarren. Die davon gemachten $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Pfd. ſchweren Malotten ſind mit Rohrbaſt ganz feſt und ſpitz umwunden und hierdurch leicht von den feinen Cabaños zu unterſcheiden. Die im Handel „Cubataback" genannte Sorte wird im ſüdöſtlichen Theile der Inſel bei San Jago de Cuba cultivirt. Die Blätter ſind leicht, in Farbe und Schönheit den beiden obigen Sorten gleich, aber im Geruch etwas verſchieden; mit jenen vermiſcht, eignen ſie ſich ſehr gut zu Cigarren. Früher war der Tabackshandel in Cuba ein Monopol der ſpaniſchen Krone; ſeit 1824 aber iſt dasſelbe aufgehoben und die Ausfuhr gegen Bezahlung eines Zolles freigegeben worden.

2) Domingotaback, in zwei Sorten von der gleichnamigen Inſel kommend. Die Blätter desſelben ſind viel größer, als die der andern weſtindiſchen Sorten. Den beſten Taback erzeugen die nördlichen und weſtlichen, ehemals franzöſiſchen Provinzen und die nahe gelegenen kleinen Inſeln Tortuga und Samane. Die Blätter ſind theils gelb, theils hellbraun, auch einige

mit Holzköpfen. Die dünnern, hellern Blätter gebraucht man zum Umwickeln der Cigarren, die dickern verwendet man, mit leichtern Sorten vermiſcht, zu Rauchtaback.

Im ſüdöſtlichen, früher ſpaniſchen Antheile der Inſel wird nur noch wenig Taback, in der Nähe der Stadt St. Domingo, producirt. Er iſt von dem eben erwähnten abweichend, ſeine Blätter eignen ſich nicht ſo gut zu Cigarren, aber wegen ihres beſſeren Geruchs beſonders gut zu Rauchtaback. Die Verſendung geſchieht in Seronen, die von Rohrbaſt geflochten ſind und 70—80 Pfund halten; die mit gleichem Baſt umwundenen Blätterbündel ſind gewöhnlich 2—3 Pfund ſchwer.

Sowohl der Domingo-, als auch der Havannataback verlangen ein trocknes Lager ohne Luftzug.

3) Portoricotaback von der gleichnamigen ſpaniſch-weſtindiſchen Inſel, aus Varinasſamen erzeugt und dem Varinas an Güte nur wenig nachſtehend. Er kommt ſowohl in Blättern, als in geſponnenen Rollen nach Europa, vorzüglich nach Holland, den Hanſeſtädten und Kopenhagen. Die verſchiedenen, in der Güte ſehr abweichenden Sorten des Portoricotabacks ſind folgende:

a. In Rollen (nach der holländiſchen Sortirung).

1. Sorte: Guyana, von gelben und hellbraunen, großen, dünnen Blättern und angenehmem, etwas ſüßlichem Geruch. Die gewöhnlich $3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$ Pfund wiegenden Rollen ſind ſelten mit Holzpflöcken verſehen, die Stränge ſind am äußerſten Ende mit Baſt gebunden.

2. Sorte: Guyanilla, etwas längere, aber ſchmälere Blätter als die vorigen und von hellbrauner Farbe. Die Rollen halten 4—5 Pfund.

3. Sorte: Aguadilla und Ponce, aus hellbraunen, braunen und grünlichen kleinern Blättern beſtehend. Die Rollen ſind kürzer, dicker, 4 — 5 Pfund ſchwer und mit Holzpflöcken verſehen.

4. Sorte: Cabo-Roxa, der auf einem moraſtigen Boden gewonnene hat dicke, und der von ſalzigem Boden oft weißbeſchlagene, nicht gut brennende Blätter, die

nur zur Vermiſchung unter andere Tabacksſorten zu gebrauchen ſind. Die 4 — 8 Pfund ſchweren Rollen ſind mit vielen Holzpflöcken verſehen.

Da die zu den Rollen beſtimmten Blätter vorher mit Waſſer und etwas Melaſſe angefeuchtet werden und dann nochmals gähren, ſo wird der Taback im Rauchen leichter und erhält einen angenehmern Geruch, als die rohen Blätter.

Früher wurden auf Porto-Rico die Rollen, beſonders die beiden erſten Sorten, nur von den beſten reifen und großen Blättern geſponnen, und der europäiſche Fabricant konnte dieſelben ohne Ausſchuß ſchneiden und gebrauchen. Da aber jetzt auf Porto-Rico ſehr viele Cigarren gemacht werden, ſo laſſen die dortigen Fabricanten ſowohl die Stiele von den Cigarrenblättern, als auch ſelbſt Abfall und die kleinen Geizblätter betrügeriſcher Weiſe mit in die Rollen einſpinnen.

### b. In Blättern.

Dieſe werden jetzt, ſeit etwa 36 Jahren, in leicht gepreßten Packen von 100 bis 200 Pfund ausgeführt; die Namen und Beſchaffenheit ſtimmen mit den vorhin beſchriebenen Sorten überein. Die beiden erſten eignen ſich ſowohl zu Cigarren, als auch zu feinem, die andern aber nur zu geringerem Rauchtaback.

Sowohl die Portoricoblätter als Rollen müſſen auf einem guten Boden, und zwar nicht zu nahe an einer Mauer, lagern, weil ſie ſonſt leicht beſchlagen und an Güte verlieren.

## III. Nordamerikaniſcher Taback.

Der Taback bildet in den vereinigten Staaten den wichtigſten Zweig der Landwirthſchaft und einen der bedeutendſten Ausfuhrartikel. Die Regierung hat in mehren Gegenden Tabacksniederlagehäuſer anlegen und bei einem jeden zwei Inſpectoren oder Braker anſtellen laſſen, wel-

che aus den geschicktesten und rechtschaffensten Pflanzern in jedem Kirchspiele gewählt und vereidigt werden.

Diese Inspectoren müssen eine bedeutende Bürgschaft leisten und alle in die Niederlagen kommenden Tabacksfässer genau untersuchen; haben sie deren Güte erkannt, so lassen sie dieselben stempeln und ertheilen darüber einen gedruckten Empfangschein, mit genauer Bezeichnung der Waare, ihrer Güte, Gewicht u. s. w. Diese Scheine können übertragen werden, auch nimmt man sie als Zahlung an. Früher pflegte man den ganz geringen oder Ausschußtaback zu verbrennen; da derselbe jedoch in Europa, nach Abzug von Fracht und Unkosten, noch einigen Ertrag liefert, so werden die Fässer mit „refused" (zurückgewiesen) bezeichnet. Man giebt aber weder von diesen, noch von den seit etwa 56 Jahren ebenfalls ausgeführten (aber ungebrakten) Tabacksstielen Scheine.

Im Staate Maryland ist der Tabacksbau sehr bedeutend und liefert die bekannten, allgemein beliebten Sorten zu Rauchtaback. Der beste sogenannte Baitaback wird in den westlichen am Oberpatuxent und zwischen diesen und dem Potomacflusse gelegenen Gegenden gewonnen, während die östlichen nur einen geringern Taback produciren. Unter den ersten sind besonders der Prince George, Ann Arundel, Charles und Mongomery ausgezeichnetere und werthvollere Sorten, als die von der nämlichen Farbe aus den östlicheu Provinzen.

Zum feinen, gelben Marylandtaback wählt man die besten und reifsten Blätter; wenn er ohne Feuer getrocknet ist, so hat er einen angenehmen, süßen Geruch. Doch ist die Güte des gelben Tabacks sehr verschieden; am Besten sind die ganz dünnen, glänzenden, goldgelben Blätter (silk leaf) von obigem Geruch; die bei'm Dorfe Queen-Ann producirten sind besonders ausgezeichnet. Diese Sorte ist vorzüglich in Rußland und Schweden beliebt. Die geringern gelben Sorten verarbeitet man meist in den deutschen Fabriken; sind sie aber nicht wenigstens 1 Jahr alt und ganz trocken, so müssen die

Fabricanten besondere Vorsicht bei'm Darren, Trocknen und Aufbewahren des geschnittenen Tabacks anwenden, weil er sonst leicht warm wird und beschlägt. Man unterscheidet bei'm Marylandtaback hinsichtlich der Farbe: ordinär braun, braun, gut braun; ist der Taback auf einer Seite gelblich, so wird er shadow coloured genannt; mittel, feingefärbt (fine coloured), gelb und extrafeingelb (kitefoot), letzterer ganz goldgelb und von gutem Geruch.

Der aus den östlichen Gegenden stammende Taback enthält viele gute Blätter, die zwar nicht so lang und dünn, als die vorhin angeführten sind, aber ebenfalls einen sehr angenehmen Geruch und Geschmack haben. Den sogenannten Scrubs liefern alle Tabackspflanzen; es sind dieß die untersten oder Sandblätter; die geringste Sorte Scrubs führt den Namen Somborn. Feine, leichte, getigerte und helle Blätter nimmt man besonders gern zum Umwickeln der feinen Cigarren und bezahlt sie sehr hoch. Gute Scrubsblätter müssen leicht, von heller Farbe und ohne Sand sein.

Der Marylandtaback lagert am Besten in einem trocknen Unterraume, ohne Luftdurchzug. Wenn er etwa warm wird, so müssen die Fässer sogleich geöffnet, an drei Stellen durchbrochen, einige Stücke trocknes Buchenholz, aber keine Steine dazwischen gelegt werden. Man kann alsdann die Fässer wieder zuschlagen, doch muß man sie hernach platt legen, damit die Fermentation leichter ausdünsten kann, sonst verliert der Taback an Farbe, Gewicht und Werth.

2) Im Staate Ohio erzielt man ebenso guten Taback als in Maryland und die herrlichen Neubrüche liefern reiche Ernten, die sich durch die vielen neuen Einwanderer jährlich vermehren. Der größte Theil des Tabacks ist gelb und von heller Farbe; die Blätter der zweiten Sorte sind röthlich uud hellbraun; sie sind vorzüglich wegen ihrer Größe und dünnen Rippen vortheilhaft für den Fabricanten. Vorzüglich schön, aber nicht

ſo wohlriechend wie bei'm Maryland, ſind die Scrubs- oder Sandblätter.

Um dem Maryland und dem Ohio ſeine gelbe Farbe zu laſſen, läßt man ihn gar nicht oder nur ſehr wenig ſchwitzen. Aus dieſem Grunde haben auch beide Sorten einen, bei ausgeſchwitztem nicht vorhandenen, ſüßlichen Geruch und Geſchmack. In Cincinnati ſind die Hauptniederlagen, und der Transport aus dem Innern nach den Seehäfen hin wird durch die vielen ſchiffbaren Flüſſe, Canäle und Eiſenbahnen außerordentlich erleichtert.

3) Im Staate Virginia wurde der Tabacksbau zuerſt und bis jetzt allgemein betrieben. Am James river (Jacobsfluß) befinden ſich die wichtigſten Pflanzungen; ſie liefern die beſten, dünnen, großen, ſüßlichriechenden und vorzugsweiſe zu feinem Schnupftaback geeigneten Blätter. Gewöhnlich laſſen die Engländer die reifen und fetten Blätter entrippen, um einen Theil des hohen engliſchen Zolles zu erſparen.

Man nennt dieſe Gattung Luxtaback; ſowohl von dieſer fetten, als von den geringern Sorten, gehen jährlich bedeutende Partieen nach Europa. Unter der zweiten, aus kleineren Blättern beſtehenden Sorte (second quality) befindet ſich ſtets noch gute, zu Schnupftaback geeignete Waare. Die feinen, röthlichbraunen Blätter von ſehr angenehmem Geruch ſind ſowohl zu Rauch- als Schnupftaback geſchätzt. Zu Richmond iſt die Hauptniederlage. Hierauf folgt der Taback von der Alexandria- und Petersburgh-Inſpection; er ſteht in der Güte ziemlich dem vorigen gleich, iſt aber weit beſſer, als der ſüdlicher, an der Grenze von Süd-Carolina, producirte, deſſen Blätter braun, trocken und gering ſind und nur zu gemeinem, ſtarkem Rauchtaback dienen.

Die Pflanzer unterſcheiden in Maryland und Virginien vier Arten Taback: long green, thick joint, Brazil und sherstring. Im Handel ſortirt man ihn in ordinär und gutbraun oder trocken, beide zum Rauchen;

in fein Spinnblatt, beſſer, ſtärker; in halbfett, in halbtrocken, der, ſortirt, erſterer zum Schnupfen, letzterer zum Rauchen dient; in ordinär fett oder laſtig oder gemeinen Sweetscent: fett ohne guten Geruch, dickrippig, zum geringen Schnupftaback, und in feinen Sweetscent: fett, ſchön, ſüßriechend, zum beſten Schnupftaback. Unter stemmed oder stripped leaf verſteht man den ausgerippten Blätter- oder Luxtaback, der gewöhnlich 20 Procent theurer iſt. Bundle oder Knolltobaco iſt der ganz fette, ausgerippte, in kleine, feſte Knollen von ½—1 Pfd. gepreßte Sweetscent, der noch beſſere oder fettere Luxtaback. Rapahannock oder Potomac ſind ordinäre, trockene, ſtarkrippige Virginiablätter.

Die genaue Kenntniß der zum Schnupftaback geeigneten feinen Sorten erfordert viele practiſche Erfahrung und kann durchaus nicht theoretiſch erlernt werden. Zur längeren Erhaltung der Güte des beſten fetten Tabacks iſt es nöthig, daß man die Fäſſer zuſchlägt und in einem kühlen Unterraume lagern läßt.

4) In den Staaten Carolina und Georgia wird jetzt die Tabackscultur nicht mehr in dem Umfange betrieben als früher, weil jetzt viel von dem beſten Boden für die ergiebigere Baumwolle in Beſchlag genommen iſt. Die Ausfuhr daher iſt jetzt nicht von großem Belang, die beſten fetten dünnen Blätter ſind von Tabacksſpinnern, namentlich in Norwegen, geſucht, aber nicht brauchbar zu Schnupftaback.

5) Im Staate Kentucky iſt der Tabacksbau in ſtarkem Zunehmen begriffen, und die Pflanzer liefern mit jedem Jahre ein beſſeres Product. Eine vorzüglich gute, fette und wohlriechende Sorte gewinnt man in den höher gelegenen, von Flüſſen nicht überſchwemmten Gegenden; ſie iſt in dünne Docken gebunden, kommt im Anſehen dem beſten virginiſchen Taback gleich und übertrifft dieſen noch an Reinheit des Blattes. Die leichten, dünnen Blätter eignen ſich beſonders zu Cigarrendeckblättern; die geringeren, zu Rauchtaback, ſind leichter in der Pfeife, als der virginiſche Taback.

Während der spanischen Herrschaft baute man in Louisiana viel Taback aus Havannasamen; er kam unter dem Namen des Staates in den Handel und wurde als Monopol nur nach Spanien gesandt; diejenigen Partieen, welche die königliche Fabrik zu Sevilla nicht gebrauchen konnte, wurden nach den andern europäischen Seestädten wieder ausgeführt. Die leichten, angenehm riechenden, aber etwas starken Blätter werden zu feinerem Rauchtaback, die braunen und schwarzbraunen aber nur zu geringeren Sorten benutzt. Seitdem Louisiana an die vereinigten Staaten abgetreten ist, hat man die Anpflanzung der vortheilhaftern Sorte von virginischem Samen vorgezogen.

6) Tabacksstiele in allen Sorten. Dadurch, daß man jetzt in Amerika jährlich mehre Millionen Pfund Lux- und Kautaback verfertigt, fallen eine bedeutende Menge Stiele ab, die größtentheils nach den Hansestädten und Holland ausgeführt werden. In früherer Zeit benutzte man dieselben sowohl in Amerika als in Europa, entweder als Brenn- oder Düngmaterial; aber seit 56 Jahren gebraucht man sie noch zu Rauch- und Schnupftaback. Die besten und theuersten Stiele sind die von den feinen, röthlich und hellbraunen, süßriechenden, trocken ausgerippten, virginischen Jamesriverblättern, sowie die von fettem oder leichtem Luxtaback; diese sind, trocken gerippt, hell- oder schwarzbraun; beide lassen sich zu Rauch- und Schnupftaback verwenden. Die Stiele von gesauceten, zu Kautaback bestimmten Blättern sind meist feucht, fett und haben einen säuerlichen Geruch; man benutzt sie zu geringerem Schnupftaback, oder auch, gewaschen und breit geplättet, zu starkem Rauchtaback.

Die Stiele des Kentuckytabacks von hellbrauner und brauner Farbe stehen aber den virginischen nach. Außerdem kommen auch noch die sogenannten Cigarrenstiele von Maryland, Virginien, Kentucky und westindischem Taback in verschiedenen Sorten vor.

Verpackt sind die Tabacksstiele in Fässer von 800 bis 1000 Pfd., oder in geschrobenen länglich viereckigen Packen von 400 — 800 Pfd.; man führt sie aus allen nordamerikanischen Häfen, vorzüglich aber von Richmond, Alexandria und Petersburgh in Virginien, sowie von New-Orleans aus. Früher bezogen die Hanseſtädte viele Stiele von den französischen Tabacksfabriken, sie sind aber meist schon mit europäischen Tabacksſorten vermischt, von der Salzsauce gewöhnlich feucht und nicht so zu gebrauchen, wie die reinen amerikanischen.

Die gesauceten Stiele, von deutschen und holländischen Karottenfabriken, sind ebenfalls feucht und von starkem Geruch.

Die Havannastiele sind, je nach der Qualität der Blätter, sehr verschieden; man verwendet sie theils gemahlen zu Schnupf-, theils geschnitten zu Rauchtaback. Die Stiele der holländischen oder Amersforter Blätter können wegen ihrer geringen Güte nur mit europäischen Blättern mit Vortheil vermischt werden.

## IV. Europäischer Taback.

Wenn wir die verschiedenen tabacksbauenden Länder Europa's durchgehen, so ergiebt sich Folgendes:

1) In Frankreich ist der größte Theil der Tabackserndte für die königlichen Fabriken bestimmt, und der Tabacksbau ist durch die strengen Regiegesetze bedeutend verringert worden. In Languedoc gewinnt man aus virginischem Samen eine, besonders zu Schnupftaback geeignete Sorte, die man, mit guten virginischen Blättern, zu dem bekannten vorzüglichen Robillard- und Tonneins-Schnupftaback gebraucht.

Der in der Gegend von Dünkirchen und Bergen erzeugte Schnupftaback ist unter dem Namen Flämischer bekannt, die leichten Blätter desselben, zu Rauchtaback, sind von sehr geringer Güte, dagegen die dünnen, fetten, schwarzen, von sehr angenehmem, süß-säuerlichem Geruch und vorzüglicher Qualität; durch diese und

gute virginiſche Blätter wurden die Dünkirchner Fabriken mit ihrem Karotten- und rappirtem Tabak weltberühmt. Im Elſaß waren früher 6000 Hectaren Land mit Taback bepflanzt, wogegen jetzt 1700 hinreichen, die Einkäufe der Regie zu befriedigen. Die Blätter des Elſaſſer Tabackes ſind zwar im Allgemeinen ſchön, gelb und hellbraun, leicht im Rauchen, aber wegen ihres ſtarken Knellergeruchs nicht beliebt. Dieſe, ſowie die beſſern fetten Blätter, gingen ſonſt nach Straßburg, wo man ſie in dortigen bedeutenden Fabriken meiſt zu Schnupftaback verarbeitete, von welchen jährlich mehre Millionen Pfund in's Ausland verkauft wurden. Durch das königliche Monopol wurde aber dieſer vortheilhafte Induſtriezweig vernichtet und dadurch mehren tauſend Land- und Fabrikarbeitern der größtentheils vom Auslande bezahlte Lohn entzogen. Vor der Errichtung der Regie wurden aus Frankreich jährlich 1½ Millionen Kilometer Tabacksblätter ausgeführt. Die Regie ſoll der Regierung jährlich über 30 Millionen Francs einbringen.

2) Hollands Tabacksbau begann zu Anfang des 17. Jahrhunderts, und zwar zuerſt bei Amersfort, ſpäter in Geldern und Oberyſſel. Die vier Diſtricte in Holland, wo gegenwärtig Tabacksbau betrieben wird, ſind:

a. die niedere Veluwe
b. die obere Veluwe
} in Gelderland;

c. die Betuwe (Inſel zwiſchen Rhein und Waal, nimmt ihren Anfang bei Baudern);

d. Maas-Waal (holländiſcher Landſtrich zwiſchen Maas und Waal von Nymwegen abwärts).

Der holländiſche Morgen liefert in der Nieder-Veluwe 8 Centner Sandgut, 10 Centner Erdgut, 34 Centner Beſtgut. Der Preis war im Jahre 1850 für den Centner Sandgut 16 fl., für den Centner Erdgut 20 fl. und für den Centner Beſtgut 24 fl. Die Production der Nieder-Veluwe betrug 15000 Centner.

In der obern Veluwe liefert der holländiſche Morgen 6 Centner Sandgut, 8 Centner Erdgut und 30 Cent-

ner Beſtgut. Der Preis war im Jahre 1850 für den Centner Sandgut 17 fl., für den Centner Erdgut 34 fl. und für den Centner Beſtgut 20 fl. Die Production der obern Veluwe betrug 18000 Centner.

In der Betuwe, Inſel zwiſchen Rhein und Waal, liefert der holländiſche Morgen 6 Centner Sandgut, 8 Centner Erdgut und 30 Centner Beſtgut, und der Preis im Jahre 1850 war für den Centner Sandgut 20 fl., für den Centner Erdgut 44 fl. und für den Centner Beſtgut 32 fl. Die Production der ganzen Betuwe betrug 18000 Centner.

Im Landſtrich zwiſchen Maas und Waal liefert der holländiſche Morgen 6 Centner Sandgut, 10 Centner Erdgut und 32 Centner Beſtgut. Der Preis davon war im Jahre 1850 für Sand- und Erdgut zuſammen 34 fl., für Beſtgut 30 fl. Die ganze Production betrug 15000 Centner.

Das Sortiren der Blätter geſchieht von den Holländern ſehr genau auf folgende Art:

a. Beſtgut, die mittelſten, größten, beſten und unbeſchädigtſten Blätter.

b. Ausſchuß-Beſtgut, diejenigen Blätter der vorigen Sorte, welche etwas zerriſſen oder ſonſt ſchadhaft ſind.

c. Erdgut, die oberhalb dem Sandgute wachſenden kleiner und früher reif werdenden Blätter.

d. Sandgut, die unterſten, zunächſt an der Erde ſtehenden und zuerſt reifwerdenden Blätter.

e. Suigers oder Geiz, die von Zeit zu Zeit abgebrochenen kleinen Nebenausſchüſſe.

Der fette Amersforter Taback hat ein feines, gutes, ſehr wohlriechendes Blatt und kann von den Fabricanten in Frankreich und Italien zu dem feinen Schnupftaback nicht entbehrt werden, weßhalb dafür oft ein höherer Preis bezahlt wird, als für den beſten virginiſchen Taback.

Der in der Gegend von Nymwegen, Nienkerken, Wageningen u. ſ. w. gebaute Taback erhält zwar das-

ſelbe Sortiment, wie der Amersforter, iſt aber von geringerer Güte und wohlfeiler.

3) In Deutſchland wird in vielen Gegenden Taback cultivirt, doch nirgends von ausgezeichneter Güte. Die bekannteſten Sorten ſind: der Pfälzer-Taback, auch Mannheimer genannt, vornämlich in der Gegend von Worms und Speier. In vielen Strecken Deutſchlands, beſonders der Pfalz und Baden, macht der Weinbau jetzt dem Tabacksbau Platz.

Der in geringen Lagen erzielte Wein war ſo gering, daß öfters nicht die Steuern entrichtet werden konnten. Obgleich ſchon oft von einſichtsvollen Männern der wohlgemeinte Rath ertheilt wurde, den Weinbau fallen zu laſſen und eine andere beſſer lohnende Cultur einzuführen, ſo wurde doch lange Zeit dieſer Rath nicht befolgt. Erſt die Noth konnte hier Abhülfe ſchaffen. In der Pfalz und in Baden werden jetzt die Rebenfelder, je nach der Lage, in Kleeäcker oder Tabacksfelder umgewandelt. In dieſer Beziehung iſt in der Pfalz ſeit einigen Jahren ein merkwürdiger Aufſchwung hervorgetreten.

Im Jahre 1836 lieferte das Großherzogthum Baden erſt 79,769 Centner Taback im Durchſchnittspreiſe von 5½ — 8 fl., zuſammen für 630,324 fl. Im Jahre 1850 lieferte die badiſche Pfalz 135,496 Centner Taback, im Geldwerthe von 1,816,584 fl., bei einem Durchſchnittspreiſe von 9—25 fl. per Centner.

Der Pfälzer Tabacksbau hat bereits eine europäiſche Bedeutung erlangt, und der Taback iſt das wichtigſte Handelsproduct von Weſtdeutſchland geworden, indem ſein Anbau bis gegen die Grenze der Schweiz, bis in die Nähe des Mains und nach Schwaben vorgerückt iſt. Er verdrängt den Weinbau mit ſeinem unſichern Ertrage und wird von ſehr viel kleinern Grundbeſitzern vermittelſt der Spatencultur betrieben. Der Taback gedeiht vortrefflich, ſelbſt in den noch vor 15 Jahren öde gelegenen Sandflächen des alten Neckarbettes, und hat in vielen früher ſehr armen Gemeinden Wohlſtand geſchaffen, welcher einzig aus der klugen Benutzung der

Arbeitskraft, der Zeit und des Capitals entsprungen ist. Ueberdieß ist man von dem Streben, möglichst große Massen von Taback zu erzeugen in der Pfalz zurückgekommen; man wendet jetzt vielmehr Alles auf, um die höchste Güte zu erreichen. Durch diese Vorzüge begünstigt, geht nun das Pfälzerproduct nach allen Theilen Deutschlands, Hollands, Spaniens und selbst nach Amerika. Der Producent setzt sein Product ohne eigentliche Zwischenhändler an die Kaufleute ab, und da er jetzt wohlhabender wird, so drängt ihn keine Sorge zum Verkauf und er kann die beliebige Zeit wählen. Die bestehende Einrichtung, den Taback auf öffentlichen Waagen unter Aufsicht der Ortsbehörde zu wägen, sichert vor Uebervortheilung im Gewicht.

Da das Cigarrenmachen eine fast in jedem Hause des flachen Landes herrschende Beschäftigung geworden ist, so liegt hierin ein vortreffliches Mittel, die Nachfrage nach Taback der geringeren Sorte zu vergrößern und den Absatz zu sichern. Diese Cigarren werden jetzt millionenweise von großen Handelshäusern in Mannheim aufgekauft und versendet. Die feinsten Tabacksblätter kommen in den Handel und sind als Deckblätter sehr gesucht, indem sie ein schönes Aeußere haben und sehr gleichförmig mit dem Kern der Cigarre brennen. Es fehlt nur den dortigen Cigarrenmachern noch das Geheimniß der Beize, durch welches Holland im Stande ist, die Pfälzer Cigarren als überseeisches Erzeugniß in den Handel zu bringen. Mit dem ungemein gesteigerten Gebrauch der Cigarren ist auch die Geschicklichkeit in der Cigarrenfabrication in der Pfalz vorangeschritten. Man wird den Tabacksbau immer mehr ausdehnen, wodurch die so wenig ergiebige Weinproduction vermindert werden wird. Dem kleinen Landwirth wird durch die Tabackscultur eine ergiebige Quelle seines Einkommens eröffnet werden.

Nach amtlichen Berichten lieferte die badische Pfalz im Jahre 1850 zwischen 13—14 Millionen Pfund Ta-

back. Der Pfälzer Taback kommt unter allen deutschen Sorten dem Amerikanischen am Nächsten.

Vom Hanauer, Rheingauer und Hessentaback, welcher letzterer in der Gegend von Wanfried uud Allendorf gebaut wird, kommen auch ziemlich bedeutende Quantitäten in den Handel, die aber nur geringe Tabacke geben.

Der Nürnberger zeichnet sich durch seine goldgelbe, zum Theil durch künstliche Mittel bewirkte Farbe (Schwefel u. s. w.) und Leichtigkeit im Rauchen aus.

Im Hannöverschen wird bei Nienburg, Nordheim, Göttingen, Liebenau und Stolzenau an der Weser starker Tabacksbau betrieben.

In Preußen findet Tabacksbau bei Guben und Sorau in der Lausitz und bei Ohlau in Schlesien statt.

In Tyrol, besonders im südlichen Theile, bildet der Tabacksbau einen wichtigen Theil der Landwirthschaft. Am Meisten wird im Rovereder und Trienter Kreise erzeugt. Im Allgemeinen sind die deutschen Tabacksorten zwar in der Güte sehr verschieden von einander, aber alle haben einen sogenannten Knellergeruch in mehr oder weniger starkem Grade.

4) Ungarns Tabacksbau ist höchst bedeutend und soll gegen 100,000 Menschen beschäftigen. Die Ausfuhr geht hauptsächlich nach den österreichischen Staaten. Die deutschen Fabricanten beziehen nur, wenn der amerikanische Taback im hohen Preise steht, bedeutendere Quantitäten. Der ungarische Taback ist levantischer oder asiatischer Abstammung. Die vorzüglichsten Sorten des ungarischen Tabackes sind: der Tollnaer, Kospallager, Muraközer, Hidaser, Gömörer, Arader, Debröer, Debrecziner, Letinger, Palanker, Waitzner u. s. w. Zum Schnupftaback eignen sich besonders: der Szegediner, Debröer, Fünfkirchner, Kapuvarer, Insulaner u. s. w. Der Scherbell oder wilde Taback ist die geringste Sorte zu Rauchtaback. Da das ungarische Blatt schon von Natur sehr wohlriechend ist und eine schöne Farbe hat, so bleibt der gewöhnliche Rauchtaback ohne alle weitere Zubereitung, weßhalb er auch wohl der Gesundheit am Zu-

träglichſten ſein möchte. Im Lande ſelbſt iſt der Verbrauch außerordentlich ſtark. Die Cultur iſt nicht überall ſo beſchaffen, daß der Taback alle Eigenſchaften einer vollkommenen Waare beſitzt, während es erwieſen iſt, daß Klima und Boden in Ungarn dem Anbau dieſer Pflanze vollkommen günſtig ſind, und bei einigem Fleiße Blätter erzielt werden, welche ſich ſowohl durch ihre ſchöne gelbe Farbe, als auch in Anſehung ihres angenehmen Geſchmacks im Rauchen auszeichnen und in dieſer Beziehung zu den beſten Producten gehören. Kaiſer Joſeph II. ließ auch Verſuche mit amerikaniſchem Tabacksſamen anſtellen, die jedoch nur zum Theil gelangen. Die Banater Tabackspflanzer nennen dieſe Sorte noch jetzt Kaiſer-Taback. Zur Verſorgung der kaiſerlichen Tabacksfabriken (denn in Oeſterreich iſt die Tabacksfabrication ein Staatsmonopol) beſtanden früher in Ungarn eigne Einkaufsämter, durch welche die nöthigen Quantitäten an Tabacksblättern zuſammengekauft wurden. Jetzt iſt deren Lieferung einer Pachtgeſellſchaft überlaſſen. Die jährliche Tabacksproduction Ungarns ſoll über 300,000 Centner betragen.

In Siebenbürgen wird in mehren Gegenden, am Meiſten im Haromſzeker Stuhl, Taback gebaut.

Galizien erhielt ſeinen Tabacksbau aus der Türkei, wie ſchon der aus dem Türkiſchen abgeleitete Name Tytum bewährt. Die Cultur wird beſonders in den nach der türkiſchen Grenze zu liegenden Kreiſen betrieben. Den beſten Taback bauet man an den Ufern des Pruth, im Kolomeaer Kreiſe, auf dieſen folgt der von den Ufern des Dnieſter.

5) Die Türkei liefert zum Theil ſehr guten Taback; die vorzüglichſte Sorte iſt der Jenidſche Bartar, auf dieſen folgen der Karadagh-, Kirmalu-, Jolbachi-, Strumzza- und Petrichtaback. Die Blätter des türkiſchen Tabacks ſind etwa handgroß, klein, zart, herzförmig, bräunlich oder goldgelb. Bei'm Rauchen entwickeln ſie inen eigenthümlichen, ſehr angenehmen Geruch. In der aſiatiſchen Türkei iſt der Taback von Ladikea (in Syrien)

wegen seiner Güte berühmt. In Europa wird verhältnißmäßig nur sehr wenig türkischer Taback verbraucht, zumal derselbe sehr theuer ist. Der meiste geht nach Italien, Frankreich und Nordafrika.

6) In Rußland wird in Volhynien, Podolien, der Ukraine, in West-, Klein- und Weißrußland, sowie in den Gouvernements Kursk und Orel, den Woronesischen, Saratow'schen Colonien u. s. w. ziemlich starker Tabacksbau betrieben. Der gelbe und hellbraune, leichte Sareptataback wird meist in den inländischen Fabriken zu Rauchtabak, der schwarzbraune, fette Saratow zu Schnupftabak gebraucht; von Letzterem wird jedoch auch viel ausgeführt und bei hohen Preisen des amerikanischen Tabacks ist in den deutschen Fabriken viel davon verarbeitet worden; der daraus verfertigte Schnupftaback ist aber nicht so haltbar, als der von virginischen Blättern. Der in der Ukraine gebaute Taback ist asiatischen Ursprungs; die Hauptniederlage desselben ist in Riga und andern Ostseehäfen, wo ihn die Braker in Kron, Wrak und Wrak-Wrak sortiren. Die Blätter der ersten Sorte sind groß, gelblich und hellbraun, die der zweiten etwas kleiner und zum Theil zerrissen und unreif, die der dritten aber ganz klein, zerrissen und der Abfall aus beiden erstern meist ungebunden. Der Ukraine-Taback ist, wie die meisten russischen Sorten, sehr stark und berauschend, auch hat er einen Knellergeruch und einen herben Geschmack.

Die Tabacksproduction der übrigen europäischen Länder ist nur sehr unbedeutend.

## V. Ostindischer Taback.

Es kommen jährlich einige Partieen desselben durch die ostindische Compagnie in viereckigen Packen von 500 bis 800 Pfund nach England. Die Blätter sind dick, braun und schwarzbraun und von sehr geringer Qualität. Sie eignen sich, ihrer betäubenden Eigenschaft wegen, weit weniger für den Europäer, als für den

Asiaten. Der Ceylontaback ist von ebenso großem Blatt, als der Domingo, aber von schwarzer oder schwarzbrauner Farbe; er wird nur zum Kauen gebraucht, kommt aber selten nach Europa.

Im nördlichen Ostindien, in der Provinz Guzurate, wird ein Taback gebaut, Nicotiana latifolia, von den Indiern Zeuda tambacou genannt, welcher ein kleines goldgelbes Blatt, einen süßen und angenehmen Geschmack und einen lieblichen, veilchenartigen Geruch hat. Er kommt selten nach Europa.

# Drittes Capitel.

## Chemiſche Unterſuchungen über den Taback.

Um ſich Rechenſchaft abzulegen über die Reactionen, welche während der Zubereitung des Tabacks vor ſich gehen, muß man die chemiſche Beſchaffenheit der Tabacksblätter kennen.

Die alten Chemiker, denen die Methoden der Analyſe nicht bekannt waren, die wir heutiges Tages beſitzen, fanden in den Pflanzen weiter nichts, als flüchtige und fixe Producte. Die erſtern nannten ſie Schwefel, Spiritus, geläutertes Oel, und die andern nannten ſie Caput mortuum oder Salz, je nach den Eigenſchaften, die ſie an dieſen Körpern entdeckten. Der Taback nun war, nach ihnen, eine ſehr zuſammengeſetzte Subſtanz, denn er enthielt, nach de Prade *), vielen Schwefel, Salz und Spiritus, und ſein Schwefel iſt weiter nichts, als eine ölige Subſtanz, in ſo kleine und feine Theilchen

*) Histoire du Tabac par de Prade. Paris 1691, p. 165.

zertheilt, die so gegen einander gepreßt sind, daß ein weiteres Zusammenpressen nicht möglich sei.

Im Jahre 1809 gab Gaspard Cerioli einen analytischen Versuch, aus welchem er folgert, daß der Saft der Blätter von Nicotiana tabacum, Var. latifolia enthalte:

Gallusäure,
Gerbstoff,
oxydirten Extract,
schleimigen Extract,
salzsauern Kalk,
flüchtiges Oel.

Diese sehr unvollkommene Analyse würde unzulänglich sein, um die chemischen Erscheinungen zu erklären, die während der Bereitung des Tabacks vor sich gehen.

Später hat Vauquelin eine vollständigere Analyse der Tabacksblätter mitgetheilt, nach welcher sie bestehen sollen:

Aus einer rothen animalisirten Substanz, welche im Wasser und Alkohol löslich ist.

Aus einem eigenthümlichen scharfen Bestandtheil (dem Nicotin), welcher im Wasser und Alkohol löslich ist.

Aus einem flüchtigen farblosen Bestandtheil (dem Nicotianin oder Tabackscampher).

Einem grünem Harz.
Aus Eiweißstoff.
Aus Holzfaser.
Aus Essigsäure.
Aus salpetersaurem Kali und Ammoniak.
Aus Chlorkalium.

Außerdem fand 'er im Taback des Handels kohlensaures Ammoniak, welches aus der Zersetzung entstanden zu sein scheint, die zwischen dem Kalk und dem salzsauern Ammoniak Statt findet, welche dem Taback beigemengt werden, um ihm einen pikanten Geschmack zu geben.

Nach Posselt und Reimann enthalten 10,000 Theile frische Blätter von Nicotiana tabacum:

| | |
|---|---|
| Nicotin (alkaliſche Baſis) . . . . . | 6,0 |
| Nicotianin (Tabackscampher) . . . . | 1,0 |
| ſchwachbitteren Extractivſtoff . . . . . | 287,0 |
| Gummi mit ein Wenig äpfelſaurem Kalk vermiſcht . . . . . | 174,0 |
| Chlorophyll . . . . . | 26,7 |
| vegetabiliſches Eiweiß . . . . . | 26,0 |
| Kleber . . . . . | 104,0 |
| Aepfelſäure . . . . . | 51,0 |
| Salzſaures Ammoniak, Chlorkalium, ſalpeterſaures Kali und einige andere Salze | 82,2 |
| Stärkemehl . . . . . | Spuren |
| Holzfaſer . . . . . | 496,9 |
| Waſſer . . . . . | 8828,0 |

Nach dieſen Chemikern enthielten 10,000 Theile dieſer Blätter 16,6 phosphorſauren Kalk. Die Wurzeln des Tabacks bemächtigen ſich alſo, gleich denen des Weizens, dieſer im Boden enthaltenen Salze; Liebig aber behauptet, daß der Taback dieſe Salze dem Boden zurückgebe, weil ſie zu ſeiner Entwickelung nicht unerläßlich nothwendig ſeien.

Man kann ſich nun leicht aus den Manipulationen, denen man die Tabacksblätter unterwirft, um ſie dahin zu bringen, daß ſie die geſuchten Eigenſchaften darbieten, erklären, was während derſelben vorgeht. Während der Fermentation, von welcher wir geſprochen haben und die durch das Kochſalz auf eine eigenthümliche Weiſe modificirt und fixirt wird, zerſetzt ſich die ſtickſtoffhaltige Subſtanz, indem ſie Ammoniak bildet. Dieſes freie Alkali verbindet ſich mit den Säuren der Pflanze, ſättigt dieſelben und ſetzt eine gewiſſe Quantität Nicotin in Freiheit; deſſen Flüchtigkeit übrigens, noch erhöhet durch diejenige des überſchüſſigen Ammoniaks, theilt dann dem Blatt ſeinen Geruch mit. Der Taback enthält alſo dadurch ſeinen Geruch, weil das Nicotin zum Theil während der Zubereitung des Tabacks in Freiheit geſetzt wird; dieſer Zuſtand konnte aber nicht eintreten, ohne Verluſt

an Alkali, ſo daß ungeachtet dieſes ſo ſtarken Geruches der zubereitete Taback dennoch weit weniger Alkali enthält, als die trocknen Blätter*).

Die Erzeugung von Ammoniak iſt während der Fermentation, hauptſächlich im Sommer, ſehr beträchtlich. Die Entwicklung dieſes flüchtigen Alkali's iſt ſo groß, daß wenn man eine Flaſche voll Salzſäure in einem der Säle öffnet, wo die Fermentation in Käſten Statt findet, man bemerkt, daß ſich reichliche Dämpfe bilden, herrührend von der Verbindung der Säure mit dem Ammoniak zu Salmiak. Endlich wird ein durch eine Säure geröthetes Lackmuspapier in wenigen Augenblicken zu ſeiner natürlichen blauen Farbe wieder zurückgeführt.

Die Erzeugung von Ammoniak iſt ſo auffallend, daß ſie Herrn Schlöſing veranlaßt hat, zu unterſuchen, ob ſich das Ammoniak bereits fertig gebildet in den Tabacksblättern vorfinde. Dieſer Chemiker hat auch eine ſehr einfache Methode angegeben, um leicht die Quantität Ammoniak zu beſtimmen, welche im Taback enthalten iſt. Wir wollen hier nur im Kurzen eine Ueberſicht der Quantitäten dieſes Alkali's mittheilen, welche in den Tabacksblättern aus verſchiedenen Ländern oder Gegenden enthalten ſind. Nach Herrn Schlöſing enthält der virginiſche Taback 0,153 Procent, derjenige von Kentucky 0,332 Procent, derjenige von Maryland 0,212 Procent, derjenige der Havanna 0,870 Procent, derjenige des Elſaß 0,630 Procent, derjenige des Departement du Nord 0,815 Procent, und derjenige des Departement du Lot 0,910 Procent.

Wir verdanken den Herren Boutron und O. Henry eine Unterſuchung der relativen Quantitäten des Nicotins, welches in 1000 Grammen Tabacksblättern verſchiedener Arten enthalten iſt, verglichen mit denen des zubereiteten Tabacks.

---

*) Guibourt, Histoire naturelle des drogues simples etc. Paris 1849, 4. édit. t. II. p. 454.

| | Nicotin |
|---|---|
| Blätter des Departements du Nord . . . | 11,28 |
| „ „ „ d'Ille und Vilaine . | 11,20 |
| „ aus Virginia . . . . . | 10,00 |
| „ aus Cuba . . . . . | 8,64 |
| „ des Departements du Lot und Garonne | 8,20 |
| „ „ „ du Lot . . . . | 6.48 |
| „ aus Maryland . . . . . | 5,28 |
| zubereiteter Taback . . . . . | 3,86 |

Wie man sieht, ergiebt sich aus dieser Tabelle die Ursache der comparativen Stärke der verschiedenen Tabacke, indem dieselbe ohne Zweifel nicht allein durch die Art des Tabacks, durch seine Cultur und durch den Boden, sondern sicherlich auch durch die Methode bedingt wird, die man bei seiner Zubereitung in Anwendung bringt; ferner auch durch die geringere oder größere Sorgfalt, mit welcher man ihn schwitzen oder gähren läßt, ehe man ihn dem Handel übergiebt.

Aus der weiter oben angegebenen chemischen Reaction erklärt es sich auch, warum der Taback mit der Zeit einen Theil seiner Eigenschaften oder seiner Stärke verliert, indem er nämlich sein Nicotin verliert. So werden auch lange gelagerte Cigarren weit milder und für manche Liebhaber besser zu rauchen.

Das Nicotin. Schon seit langer Zeit hatte Vauquelin aus dem Taback einen eigenthümlichen scharfen Bestandtheil, in Wasser und Alkohol löslich, und einen flüchtigen farblosen Bestandtheil dargestellt, den er für den wirksamen Bestandtheil der Pflanze hielt, weil er den characteristischen Geruch der Pflanze besaß. Die Herren Posselt und Reimann zuerst und dann die Herren Ortigoza und Melsens haben das Nicotin als den wirksamen Bestandtheil erkannt, aber Herr Barral ist der erste gewesen, welcher diesen Bestandtheil im Zustande der Reinheit dargestellt hat. Er hat dafür folgendes Verfahren angegeben:

Zuerst schneidet man die Tabacksblätter und digerirt sie 3 Tage lang in Wasser, welches schwach mit Schwefel-

ſäure geſchärft worden iſt. Man trennt dann die Flüſſigkeit, und die Blätter werden alsdann einer neuen Behandlung mit angeſäuertem Waſſer unterworfen, bis ſie ihre Schärfe verloren haben. Man dampft dann die Flüſſigkeiten bis zur Hälfte ein und deſtillirt ſie über Kalk. Das Nicotin geht mit dem deſtillirten Waſſer über; man gewinnt es, indem man das Deſtillat mit Schwefeläther ſchüttelt. Auf dieſe Weiſe erhält man eine braune Auflöſung von Nicotin in Aether. Man beſeitigt den Aether, das Waſſer und alle Körper, die flüchtiger als das Nicotin ſind, indem man die Auflöſung 14 Tage lang Temperaturen unterwirft, die ſucceſſiv auf 140° C. geſteigert werden.

Die auf dieſe Weiſe concentrirte Flüſſigkeit wird dann mit gelöſchtem Kalk in Berührung gebracht, dann in einer Retorte, die in einem Oelbade ſitzt, welches auf 190° C. ungefähr erhitzt worden, deſtillirt; der gekrümmte und dünn ausgezogene Hals der Retorte hat eine kleine trockne Flaſche zur Vorlage. Auf dieſe Weiſe ſchützt man das Nicotin gegen die Einwirkung der Luft und gegen eine allzuhohe Wärme, durch welche es ſonſt verändert würde. Trotz dieſer Vorſichtsmaßregeln geht es doch ein Wenig gefärbt über, aber durch eine neue Deſtillation erhält man es vollkommen rein.

Herr Schlöſing erhielt das Nicotin auf folgende Weiſe: Er dampft die Tabacksinfuſion bis zur Conſiſtenz des Extractes ab. Während ſie noch warm iſt, ſchüttelt er ſie mit einem dem ihrigen gleichen Volumen Alkohol von 36° B., wodurch ein ſchwarzer Niederſchlag ſich bildet, hauptſächlich aus äpfelſaurem Kalk beſtehend. Die überſchwimmende Flüſſigkeit wird zur Syrupsconſiſtenz abgedampft und zum zweiten Male mit Alkohol behandelt. Man filtrirt, dampft nochmals ab, und das erhaltene Extract wird dann, während es noch lauwarm iſt, mit einer Kaliauflöſung behandelt, welche das Nicotin bloßlegt. Nachdem die Miſchung erkaltet iſt, ſchüttelt man ſie mit Aether, welcher das Nicotin auflöſt.

Man sondert die ätherhaltige Flüssigkeit ab, welcher man gepülverte Oxalsäure zusetzt, um das Nicotin in ein oxalsaures Salz zu verwandeln, welches in Gestalt einer syrupartigen Flüssigkeit, die man mehrmal nacheinander mit Aether wäscht, zu Boden fällt. Alsdann zersetzt man das oxalsaure Nicotin mit Kali, und das freigewordene Nicotin wird wieder mit Aether aufgenommen. Die ätherhaltige Flüssigkeit in einer Retorte wird der Temperatur des kochenden Wassers ausgesetzt, um den größten Theil des Aethers auszutreiben; alsdann kommt sie in ein Oelbad von 140° C., indem man in dieselbe einen Strom von trocknem Wasserstoffgas einstreichen läßt. Nach Verlauf von 24 Stunden steigert man die Wärme bis auf 180° C., um das Nicotin rein und farblos zu erhalten.

Dasselbe ist eine alkalische Base, welche kein Ammoniak enthält; denn mit einer Chlorauflösung behandelt, liefert es nicht die geringste Spur von Stickstoff. Ebensowenig enthält es Sauerstoff. Nach Melsens und Schlösing ist seine Formel: $C^{20}\ H^{14}\ Az^2$, und seine chemische Aquivalentzahl ist 1012,5 *).

Das Nicotin stellt sich in Form einer durchsichtigen, farblosen, ziemlich flüssigen, wasserleeren Flüssigkeit von einem scharfen Geruche dar, der nur sehr schwach an den Geruch des Tabacks erinnert, und von einem brennenden Geschmack. Es verändert sich sehr leicht bei Luftberührung, verdickt sich alsdann und wird braun. Es verflüchtigt sich bei ungefähr 250° C. und hinterläßt einen kohligen Rückstand; einer Kälte von 10° C. ausgesetzt, konnte es nicht zum Gefrieren gebracht werden. Es ist eins der heftigsten Gifte. Auch tödtet ein einziger Tropfen Nicotin, auf die Zunge eines Hundes von mittler Größe gebracht, das Thier in weniger als drei Minuten. Es ist eine sehr energische alkalische Base, welche alle Metalle

*) Annales chim. et phys. t. IX, p. 465 (1843).

und selbst die Thonerde aus ihren Lösungen niederschlägt. Sie sättigt auch alle Säuren; ihre Sättigungs-Capacität ist $= \frac{5}{100}$, d. h., man bedarf 5 Theile wirklicher Schwefelsäure, um 100 Theile Nicotin zu sättigen.

Seine einfachen Salze krystallisiren schwierig, wegen ihrer Deliquescenz; die Doppelsalze, welche es mit verschiedenen Metallen bildet, krystallisiren besser. Sie sind löslich in Wasser, Alkohol und Aether, wie in den fixen und flüchtigen Oelen. Wenn man ihre Auflösung erwärmt, so gehen sie in den Zustand saurer Salze über, gleich den ammoniakalischen Salzen, und zwar durch den Verlust eines Theiles Nicotin. Der Gerbstoff fällt daraus das Nicotin, und auf diese Eigenschaft war schon aufmerksam gemacht worden von O. Henry in dem allgemeinen Verfahren, welches derselbe für die Darstellung der vegetabilischen Alkalien angegeben hat.

Unter den hervortretendsten wesentlichen chemischen Merkmalen des Nicotin's heben wir die folgenden aus, welche genügen werden, um das Nicotin zu erkennen. Es schlägt also die Metalle nach Art des Ammoniaks nieder. Seine salinischen Lösungen geben mit dem essigsauren Kupfer einen blauen gallertartigen Niederschlag, den ein Ueberschuß von Nicotin wieder auflöst und, wie mit Ammoniak, ein blaues Salz daraus bildet. Mit dem Chlorgold erzeugt es einen röthlich-gelben Niederschlag, welcher in einem Ueberschuß dieses Alkaloids sehr löslich ist; mit dem Chlorplatin erzeugt es einen gelben Niederschlag, welcher leicht in rhomboidalen vierseitigen Prismen von ziemlich dunkelgelber Farbe, unlöslich in Alkohol und Aether, krystallisirt; mit dem Chlorkobalt giebt es einen blauen Niederschlag, welcher in Grün übergeht und in einem Ueberschusse der Base unlöslich ist.

Die concentrirte und kalte Schwefelsäure färbt das Nicotin weinroth; wird es mit Salzsäure und Salpetersäure erhitzt, so nimmt es im erstern Falle eine violette und im zweiten Falle eine orangegelbe Farbe an; in der Siedhitze erhält es eine ähnliche rothe Farbe, wie das

Doppel-Chlorplatin. Das Chlor zerstört das Alkaloid, indem es in den sauren Zustand übergeht, während sich zugleich eine Flüssigkeit von blutrother Farbe bildet. Endlich erzeugt jodhaltiges Wasser damit einen gelben Niederschlag, der durch die Wärme entfärbt wird.

Das Nicotianin. Diese Substanz ist eine Art von wesentlichem Oel, welchem der Taback seinen characteristischen Geruch verdankt. Es ist fest, von bitterem Geschmack, unlöslich in Wasser, dagegen sehr löslich in Alkohol und Aether. In einer Retorte mit Kali erhitzt, entsteht Nicotin; aber diese Substanz könnte auch von der Zersetzung der neutralen Salze des Nicotin's herrühren, welche im Taback enthalten sind und welche durch die Wärme in den Zustand saurer Salze übergeführt werden, wobei ein Theil ihrer Base frei wird, der dann durch das Nicotianin während der Destillation mit fortgerissen wird. Da dieser Körper sehr flüchtig ist, so läßt er sich leicht darstellen, wenn man Wasser über Taback mehrmals destillirt. Das Nicotin schwimmt alsdann auf der destillirten Flüssigkeit. Herr Barral hat bei einer Analyse folgende Resultate erhalten:

| | |
|---|---|
| Kohlenstoff . . . . . | 71,52 |
| Wasserstoff . . . . . | 8,23 |
| Sauerstoff . . . . . | 13,13 |
| Stickstoff . . . . . | 7,12 |
| | 100,00 |

Dieser Körper ist von keinem Gebrauch.

Tabackssäure. Außer der Aepfelsäure, welche Posselt und Reimann im Taback gefunden, hat Herr Barral darin noch die Gegenwart einer besondern organischen Säure erkannt, welcher er den Namen Tabackssäure gegeben hat. Diese Säure, deren Formel $C^6 H^2 O^3 + H^2 O$ sein würde, bietet sich dar in Gestalt glimmerartiger Blättchen, auflöslich in Wasser, welche ein lösliches Bleisalz, Ammoniaksalze, Nicotin, Kali u. s. w. im krystallisirten Zustande geben. Sie wird zersetzt durch

die Wärme und die Schwefelsäure, in Essigsäure und Kohlensäure, wie sich aus folgender Gleichung ergiebt: $C^6 H^4 O^4 = C^2 O^2 + C^4 H^4 O^2$.

Man erhält die Säure, indem man die Tabacksblätter in Wasser digerirt und die filtrirte Flüssigkeit zur Syrups-Consistenz abdampft, dieselbe dann entweder bei gelinder Wärme, oder in freier Luft, oder im luftleeren Raume der Luftpumpe krystallisiren läßt.

Nach Herr Goupil sollen die Tabacke Virginiens und des Departements du Lot keine Tabacksäure enthalten, sondern bloß Aepfelsäure und Citronensäure. Um diese letztere Säure zu erhalten, behandelt Herr Goupil den Tabacksaft mit essigsaurem Blei und läßt alsdann einen Strom Schwefelwasserstoff einstreichen. Er filtrirt die Flüssigkeit, concentrirt sie und stellt sie sechs Wochen lang hin, wo sich dann nach Verlauf dieser Zeit Krystalle von Citronensäure gebildet haben werden.

Herr Barral hat gefunden, daß die Nicotiana tabacum die Pflanze sei, welche die meiste Asche enthält. Diese ist in veränderlichen Verhältnissen in ihren verschiedenen Theilen enthalten, wie sich aus Nachstehendem ergiebt:

| | | |
|---|---|---|
| die Wurzeln enthalten . . . . . | 7 | Procent |
| die Stängel . . . . . | 10 | " |
| die Rippen und Blätter . . . . . | 22 | " |
| die häutige Portion der Blätter . . | 23 | " |
| die Samen . . . . . | 4 | " |

Nach Herrn Barral geben nicht alle Tabacksorten Asche von derselben Zusammensetzung; indessen vermag keine Pflanze besser, als der Taback, den von Liebig aufgestellten Grundsatz zu rechtfertigen, daß nämlich in derselben Pflanze, je nach den Umständen, eine Base ersetzt werden kann durch ein Aequivalent einer anderen, aber analogen Base. Es ergiebt sich, sagt Herr Barral, daß, mit Ausnahme der Wurzeln, die Quantität Sauerstoff, welche in den Basen der Asche von den Stängeln, von den Rippen und von den Blättern enthalten ist,

welches auch das Land sein mag, aus denen sie herkommen, nach einem mittleren Durchschnitte 13 Procent beträgt.

Endlich macht noch dieser Chemiker bemerklich, daß in den zwölf von ihm untersuchten Tabacksvarietäten die Quantität Kieselerde immer größer sei in den Blättern, als in den Rippen; daß in Betreff des Kalks und des Kali's er auch zwei neue Bemerkungen zu machen Gelegenheit gehabt habe, daß nämlich die Quantität Kalk, während man von den Wurzeln zu den Stängeln, zu den Rippen und endlich zu den Blättern emporsteigt, immer mehr zunimmt, während dagegen die Quantität Kali, von den Stängeln bloß ausgehend, abnimmt, wenn man auf die Rippen und endlich auf die Blätter übergeht. —

Ein geschickter junger Chemiker, Herr Sarradin, hat die Asche der Nicotiana rustica analysirt, woraus sich ergiebt, daß 1950 Grammen frischer Pflanzen, welche durch das Trocknen auf 200 Grammen reducirt worden waren, 42,70 Gramme Asche ergeben haben. Diese Asche liefert nun:

| | Brutto. | Procente. |
|---|---|---|
| Sand und Kohle . . . . . | 11,08 | |
| phosphorsaure Thonerde und Eisen | 1,84 | 2,80 |
| Kieselsäure . . . . . | 4,60 | 7,00 |
| Salzsäure . . . . . | 4,29 | 6,61 |
| Schwefelsäure . . . . . | 2,58 | 3,98 |
| Phosphorsäure . . . . . | 2,71 | 4,18 |
| Kali . . . . . | 13,76 | 21,19 |
| Natron . . . . . | 3,10 | 4,78 |
| Kalk . . . . . | 30,07 | 46,38 |
| Magnesia . . . . . | 2,00 | 3,08 |
| Kohlensäure und Verlust . . . . | 20,97 | |

Der Sauerstoff der sämmtlichen Basen ist = 19,28, welche Quantität weit beträchtlicher ist, als die von Herrn Barral angegebene.

Herr Hertwig hat auch den Sauerstoff der kohlensäurehaltigen Basen des in Havanna und im König-

reich Hannover gebauten Tabacks berechnet. Der erstere Taback enthielt nach ihm 12,43, der zweite 8,30 Procent Asche.

Hier tritt Natron auf, welches Herr Beauchef in seiner Analyse der Tabacksasche nicht angiebt. Das Resultat, welches Herr Sarradin erhalten hat, stimmt mit demjenigen des Herrn Hertwig *) über die Aschen des Tabacks der Havanna und Hannovers überein, was das Natron anlangt. Dieser Chemiker hat 19,40 kohlensaures Natron in ersterem Taback und nur 1,61 in dem Zweiten vorgefunden. Die Herren Will und Fresenius haben auch Natron, nämlich als Chlorverbindung in den ungarischen Tabacken gefunden. Derjenige des Banats enthielt 11,41.

Im Jahre 1854 hat Herr Ant. Commaille in zwei Abhandlungen, die er dem Kriegsminister überreichte, darauf aufmerksam gemacht, daß die Tabacksstängel bei'm Brennen zahlreiche glänzende Funken wahrnehmen lassen, welche die Rinde furchen und die Gegenwart einer gewissen Quantität Salpeter anzeigen. Er hat nachgewiesen, daß man daraus eine treffliche Pottasche gewinnen könne, welche weder Kalk, noch Magnesia enthält und sich sehr gut zur künstlichen Fabrication des Salpeters eignet. Wirklich haben 10 Kilogrammen dieser eingeäscherten Tabacksstängel, die alsdann ausgelaugt und auf die gewöhnliche Weise behandelt wurden, 450 Grammen eines schönen weißen Salzes ergeben. Durch eine Reihe von Wägungen hat dieser Chemiker gefunden, daß in einer Tabackspflanze, welche 59,12 Grammen Blätter liefert, der Stängel 49,62 Grammen wiegt, was folgendes Verhältniß giebt, 100 : 83,93. Da nun der Bericht des Herrn Duranton, des Vorgesetzten des Tabacksbaues in Algerien, für die im Jahre 1854 **) in jeder Provinz eingeernteten

*) Annalen der Pharmacie, t. XLVI.
**) Moniteur algérien du 28 fevrier 1855.

Tabacksblätter die Ziffer von 3,475,780 Kilogr. ergiebt, so geht daraus hervor, daß 2,917,222 Kilogr. Stängel verloren gegangen sind, was einen Verlust von 131,273 Kilogr. Pottasche ausmacht. Man weiß übrigens, daß die Production des Tabacks in Algerien im Jahre 1855 noch um eine Million von Kilogr. gestiegen ist, und daß die Quantität des Tabacks noch lange Zeit, gleich der Consumtion des Tabacks, zunehmen werde. Dieses kann einen Begriff von der Wichtigkeit der Arbeit des Herrn Cammaille geben, die von der Direction der Artillerie und von Seiner Excellenz, dem Marschall Vaillant gutgeheißen worden ist und eine Ordonnanz veranlaßt hat, des Inhaltes, daß die aus dem Tabak gewonnene Pottasche zur Benutzung der Salpeterfabriken der Regierung vom Staat angekauft werden solle.

Nach Herrn Chatin wäre auch das Jod einer der Bestandtheile des Tabacks, besonders desjenigen der Havanna und desjenigen Frankreichs, welche beide eine gleiche Quantität dieses Metalloides enthalten sollen. In einer Abhandlung, welche im Journal de Pharmacie et de Chimie*) bekannt gemacht worden, hat Herr Casaseca das Resultat seiner Untersuchung sowohl über die Quantität des Jods, wie über die Quantität der Asche mitgetheilt, die in gewissen Tabacken der Havanna enthalten sind. Dieses Resultat besteht nun kürzlich in Folgendem:

500 Grammen Tabacksblätter in dem Zustande der Trockenheit, in welchem sie sich befinden, wenn daraus Cigarren gemacht werden sollen, wurden mit 500 Grammen destillirten Wassers befeuchtet, welches 3 Grammen kohlensaures Kali, frei von Jod, enthielt. Alsdann wurde diese Quantität in der dunkeln Rothgluth eingeäschert. Der Rückstand wurde mit den gewöhnlichen Mitteln behandelt, so daß das sämmtliche Jod in der kleinstmöglichen Quantität Flüssigkeit con-

*) T. XXIX, p. 129.

centrirt wurde. Nun wurde dieſes Metalloid aufgeſucht und nach dem Verfahren des Herrn Lucas beſtimmt, welches ſich auf die Anwendung des Broms und des Chloroforms gründet, wobei aber einige beſondere Modificationen in Anwendung kommen. Indem nun Herr Caſaſeca Tabacke der obern Leña, der unteren Herradura, der Partidos von der ſchlechteſten Qualität behandelte, gelangte er zu nachſtehenden Folgerungen:

„1. Der Taback enthält um deſto mehr flüchtige Beſtandtheile, je beſſer ſeine Qualität iſt; aber zwei Tabacke, welche durch's Austrocknen denſelben Verluſt erfahren, können indeſſen von verſchiedenen Qualitäten ſein.

„Die erſte Qualität des Tabacks der Leña hat 25 Procent durch's Austrocknen verloren; die zweite Qualität 24 Procent und die dritte 23 Procent. Der Taback der Herradura erlitt einen Verluſt von 18, 16 und 14 Procent. Endlich eine einzige Probe des Partidostabacks hat einen Verluſt von 16 Procent erlitten.

„2. Die Quantität Aſche ſteht im umgekehrten Verhältniß zur Qualität des Tabacks; die Aſche iſt um deſto weißer, je beſſer der Taback iſt; aber zwei Tabacke, welche dieſelbe Quantität Aſche liefern, können von verſchiedenen Qualitäten ſein.

„In der erſten Qualität des Tabacks der Leña wurden 16 Procent Aſche gefunden; in der zweiten 16,40; in der dritten Qualität 16,80 Procent. Der Taback der Herradura lieferte 17,80 für die erſte Qualität; 18,60 für die zweite Qualität und 19,40 Procent für die dritte Qualität.

„Das Jod iſt zufällig im Taback und folglich ohne Einfluß auf ſeine Qualität. Der Taback der Leña und der Partidostaback haben keine Spur von Jod ergeben. Das Verhältniß des Jods, welches in den drei Qualitäten des Tabacks der Herradura gefunden wurde, betrug 0,00007.

Die Nicotiana Tabacum iſt auch diejenige unter den bis jetzt analyſirten Pflanzen, welche ſich am Reichſten

an Stickstoff erwiesen hat; denn in dem häutigen Theile des Blattes beläuft sich der Stickstoff bis auf 5 oder 6 Procent. Die Wurzeln enthalten ein großes Verhältniß von Kieselerde, welches wenigstens achtmal größer ist, als in den andern Theilen der Pflanze. Endlich enthalten die Samen 10 Procent eines fetten, ganz farblosen Oeles*).

Um endlich den Beschluß zu machen mit den Untersuchungen, welche über die Zusammensetzungen des Tabacks angestellt worden sind, wollen wir noch hinzufügen, daß Herr Schlösing eine eigenthümliche Methode, das Nicotin in den verschiedenen französischen und amerikanischen Tabacken zu bestimmen, mitgetheilt hat und deren er sich unter andern zur Ausarbeitung der nachstehenden Tabelle bediente, indem er dabei mit Blättern operirte, welche entrippt worden waren.

Französische Tabacke.

| | | |
|---|---|---|
| Lot | 7,96 | Procent. |
| Lot und Garonne | 7,34 | „ |
| Nord | 6,58 | „ |
| Ille und Villaine | 6,29 | „ |
| Pas de Calais | 4,94 | „ |
| Elsaß | 3,21 | „ |

Amerikanische Tabacke.

| | | |
|---|---|---|
| Virginien | 6,87 | „ |
| Kentucky | 6,09 | „ |
| Maryland | 2,29 | „ |
| Havanna, weniger als | 2,00 | „ |

Das Verfahren ist ganz einfach: man schöpft 10 Gr. Tabak in einem Apparate für ununterbrochene Destilla-

*) Comptes rendus de l'Academie des Sciences, Decembre 1845, p. 1374.

tion mittelſt Aethers, der mit Ammoniak geſättigt iſt. Nachdem man durch Kochen das Ammoniak und den Aether vertrieben hat, unterſucht man die alkaliſche Beſchaffenheit des Rückſtandes mit Hülfe einer Schwefelſäure von beſtimmter Stärke, wobei man berückſichtigt daß 500 Theile waſſerleere Schwefelſäure 2,025 Theile Nicotin neutraliſiren (Schlöſing).

Herr Lenoble zu Montevideo hat ſeinerſeits die Verhältniſſe des Nicotin's bekannt gemacht, welche die Tabacke von Paraguay enthalten. Dieſe bilden vier beſtimmte Claſſen, und zwar 1. ſehr ſtarker Taback; 2. ein wenig ſchwächerer Taback; 3. angenehmerer Taback; 4. noch angenehmerer Taback und weniger ſtark, als die andern. Die folgende Tabelle enthält dieſe Claſſen und die Verhältniſſe von Nicotin, welches dieſelben enthalten.

| Claſſen. | Namen. Paraguay. | Spaniſch. | Proc. Nicotin. |
|---|---|---|---|
| 1. | Petig-Para. | Tabaco overo . . | 6,70 % |
| 2. | - Canela. | - Canela . . | 5,50 |
| 3. | - Colorado. | - Colorado . | 2,00 |
| 4. | - Villa-Rica, | - Villa-Rica . | 1,80 |

Paraguay beſitzt alſo ebenſo ſtarke Tabacke, als Virginien und das Departement Lot und Garonne, und auch ſchwache Tabacke, gleich denen der Havanna und Maryland.

# Viertes Capitel.

## Die Cultur des Tabacks.

Nach Garcie du Jardin wächst der Taback in mehren Ländern Indiens, besonders an feuchten und schattigen Orten, selbst an solchen Oertlichkeiten, die nicht cultivirt werden und im mageren Boden. Man säet den Samen zu allen Zeiten, und sobald derselbe aufgegangen ist, muß man ihn vor Kälte schützen und längs der Mauern zur Zierde derselben pflanzen, denn er grünt das ganze Jahr hindurch gleich den Citronenbäumen.

Auswahl des Bodens. Nicht jeder Boden eignet sich gleich gut zum Tabacksbau. Nach Demersay werden in Paraguay, wo der Taback in seinem Vaterlande zu sein scheint, indem er dort außerordentlich gut gedeiht, die Bodenarten geologisch in folgender Weise classificirt:

1) Rother Boden der Missionen. Aus diesem besteht zum größten Theil diejenige Länderei, welche ehedem von den Jesuiten urbar gemacht worden. Man findet diesen Boden auch in großer Ausdehnung in den Provinzen von Rio-Grande und von Coriente. In Paraguay kommt dieser Boden sogar bis jenseits des Te-

biquary, der nördlichen Grenze des Gebietes der Miſſionen, in dem Diſtricte von Villa-Rica vor. Dieſer Boden, von außerordentlicher Fruchtbarkeit, iſt eiſenhaltig und enthält einen magnetiſchen Sand in abgerundeten Körnern, die an der Oberfläche in ſchwarzen metalliſchen Streifen an den Stellen vorkommen, wo das Regenwaſſer keinen raſchen Abzug findet, ebenſo im Bette der Gießbäche und Flüſſe.

2) Rother Boden, mit Sand vermiſcht. Dieſer Sand ſcheint von Quarzarten herzukommen, von welchen er zahlreiche Varietäten enthält.

3) Sandiger Boden, der ſehr häufig in der Umgegend von Aſſumtion vorkommt. Man bauet in demſelben das Zuckerrohr und den Manioc.

4) Schwarzer Boden. Derſelbe iſt hart und thonig und bildet die tiefſten Stellen der Thäler, wo das Waſſer, indem es ſich während der Regenzeit und bei dem Anſchwellen der Flüſſe ſammelt, jene Sümpfe erzeugt, welche den Reiſenden oft in Verlegenheit ſetzen, indem ſie ſeinen Weg unpaſſirbar machen, die aber den Reichthum der Viehzüchter herbeiführen, indem ſie von ihnen gegen die traurige Dürrung geſchützt werden, welche ſo oft die Heerden der Bewohner der Pampas umkommen läßt.

5) Neubruchboden. Von welcher Beſchaffenheit derſelbe auch immer ſein möge, ſo pflegt er doch ſtets von einer Humusſchicht bedeckt zu ſein, welche die Pflanzentrümmern liefern.

Die erſte dieſer Bodenarten iſt nun diejenige, welche die ſchönſten und beſten Erzeugniſſe liefert. Dadurch fand ſich Herr Bonpland bewogen, die Frage aufzuwerfen, ob derſelbe nicht identiſch mit dem rothen Boden der Vuelta de Abajo auf der Inſel Cuba ſei, welcher den beſten Taback der Havanna liefert. Es iſt übrigens bekannt, daß der Tabacksbauer auf Cuba, ohne Rückſicht auf die Farbe, vorzüglich einen ſandigen Boden wählt, der wenigſtens aus ¼ Sand und aus ½ oder ¾ vegetabiliſchen Trümmern beſteht.

Dann kommt der rothe, mit Sand gemiſchte Boden und der Neubruch.

Man wählt immer einen mäßig reichen und leichten Boden. In Braſilien giebt man demjenigen den Vorzug, in welchem der Bananenbaum gedeiht. Endlich pflanzt man den Taback niemals weder in ſchwarzen Boden, noch in reinen Sandboden, um die extremen Zuſtände der Näſſe und der Dürrung zu vermeiden *).

Valmont de Bomare ſagt, daß, wenn man Taback bauen wolle, man einen fetten und feuchten Boden mit ſüdlicher Expoſition, gut bearbeitet und mit verrottetem Dünger bereichert, wählen müſſe. Dieſer Rath, ganz im Widerſpruche mit der Wahl des Bodens, die man in Paraguay zu treffen pflegt, beweiſ't bloß, daß der Taback in ſehr vielerlei Boden fortzukommen vermag; aber es iſt ausgemacht, daß der Taback, welcher auf ſo verſchiedenem Boden gebaut worden, keineswegs von gleicher Qualität ſei. So hat man, z. B., die Bemerkung gemacht, daß die Blätter desſelben Landes von einer Pflanzung mit fettem und bindendem Boden ſehr ſcharf und ſtark ſind, während die auf einem leichten und ſandigen Boden erbauten wenig ſtark und ſcharf von Geſchmack ſind. Der Boden von Straßburg nach Schlettſtadt z. B., welcher der erſten Sorte angehört, wird vorgezogen für die Erzeugung von Taback zu Carotten-Gut oder Schnupftaback, während der Boden zwiſchen Straßburg und Hagenau, Biſchweiler u. ſ. w., welcher der zweiten Sorte angehört, zur Erzeugung von Rauchtaback verwendet wird.

Aus dieſer Vergleichung der Bodenarten ergiebt ſich ſchon, daß leichter ſandiger Boden ſich beſſer für Rauchtaback eignet, und dieſer Umſtand erklärt es auch, weßhalb Havanna und Paraguay ſo trefflichen Rauchtaback liefern. Uebrigens muß man auch annehmen, daß

*) Alf. Demersay, Du tabac au Paraguay, 1851, p. 12 et 13.

je reicher der Boden an Humus und Dünger ist, und je größere Tiefe derselbe hat, auch die Blätter desto länger, breiter und dicker ausfallen und desto mehr die erforderlichen Qualitäten besitzen müssen, welche der Kaufmann und Tabacksfabricant verlangen; übrigens werden sie auch im gleichen Verhältniß der Verderbniß durch Dürrung und durch Regenwetter weniger ausgesetzt sein.

Die Aussaat des Tabacks. Auf der Insel Cuba theilt man, nach getroffener Auswahl des Bodens, die Länderei in lange, rechtwinkelige Beete (canteros) von 8 bis 9 Meter Länge und ½ Meter Breite und düngt dieselben mit einer Mischung von zwei Theilen gut verrottetem Mist und einem Theile Sand oder ganz feiner sandiger Erde. Im Monat August, September und selbst October begießt man die Beete, und der Same, mit 9 Theilen feinem Sand vermischt, wird breitwürfig oder mit Hülfe eines feinen Siebes ausgesäet, dann mit einer Mischung von Mist und fein zertheilter Erde bedeckt, so daß dieselbe ungefähr eine Schicht von 2 Millimeter bildet. Endlich trägt man Sorge, die Aussaat gegen die zu große Sonnenhitze und die Regengüsse zu schützen, indem man um die Beete herum und einander gegenüber Stäbe mit Gabeln von 60 — 70 Centimeter Höhe einsetzt, um in diese Gabeln über die Beete hinweg Stäbchen einzulegen, auf welche man Palmenblätter in solcher Weise ausbreitet, daß dadurch ein leichtes Dach entsteht. Das Begießen muß mit großer Sorgfalt, mittelst einer fein durchlöcherten Brause und zwar nur dann vorgenommen werden, wenn es nicht geregnet hat und der Boden trocken ist. Am Liebsten nimmt man das Begießen zeitig des Morgens vor und seltener des Abends, auch wählt man vorzugsweise dazu Regen- oder Flußwasser, welches gewöhnlich klarer als das Brunnenwasser zu sein pflegt.

Sobald man gewahr wird, daß die Pflanzen zu dicht stehen, so lichtet man sie bei'm Ausjäten des Unkrautes, welches dem Wachsthum der jungen Pflanze schaden würde.

Miller berichtet, daß der Taback in Virginien auf Beete geſäet werde, die man mit einem Rahmen zu bedecken pflegt. Dieſe Saat nimmt man im Frühling, früher oder ſpäter, vor, je nachdem die Witterung ſich mehr oder weniger günſtig geſtaltet, und auf einem Boden, der gehörig zerkleinert und gedüngt worden iſt. Man wendet die größte Sorgfalt an, die jungen Pflanzen zu bedecken, ſobald irgend nur Kälte zu befürchten iſt. Der Taback liebt einen warmen, milden, fruchtbaren und mit Sand gemiſchten Boden; im feuchten Neubruch wächſ't er am Kräftigſten.

Die Ausſaat beginnt, nach Demerſay, nach der heiligen Woche, ſelten früher. Gewöhnlich ſäet man im Mai in einem gut umbrochenen Boden, um im September zu pflanzen, oder man ſäet im Junius und pflanzt dann im October. Iſt der Boden für die Ausſaat gut gedüngt, ſo kann man dann den Monat Auguſt abwarten, welcher der Mitte des Winters entſpricht, denn in Paraguay giebt es nur zwei Jahreszeiten.

Sehr häufig ſteht die Ausſaat zu dicht, und dieſes iſt bei der Kleinheit der Samenkörner ſchwierig zu vermeiden, denn man pflegt hier nicht, wie im nördlichen Amerika, den Samen mit Sand oder Aſche in gewiſſen Verhältniſſen zu miſchen. Demungeachtet bleiben die jungen Pflänzchen ſich gänzlich überlaſſen, ohne daß man ſie lichtet und ſie mit Rahmen oder Tüchern gegen zu ſtarken Regen und gegen die Gluth der Sonnenſtrahlen ſchützt. Gegen den 15. September haben die jungen Pflänzchen 5 oder 6 Blätter und ſind ſo kräftig, daß man ſie verpflanzen kann.

In Frankreich pflegt man in der Gegend von Tonneins im Monat März und April zu ſäen. Man bereitet dazu Miſtbeete vor, welche ſich ungefähr 50 Centimeter über die Bodenfläche erheben, und begießt den Samen häufig, damit er bald aufgehe. Um die Pflänzchen gegen Nebel oder Spätfröſte zu ſchützen, bedeckt man die Miſtbeete mit Strohmatten oder mit Stroh,

beſeitigt aber die einen oder das andere, ſobald die Sonne wieder zum Vorſchein kommt.

Nachdem der Taback, außer den Samenlappen, 2 oder 3 Blättchen getrieben hat, kann er verpflanzt werden, was gewöhnlich von der Mitte des Mai an bis zum Monat Julius zu geſchehen pflegt.

Im Departement du Nord pflegt man vom Ende Februar an bis zu Anfang des März auf Beete zu ſäen. Die jungen Pflänzchen zeigen ihre 2 oder 3 Blätter erſt gegen den Monat Junius, wo dann der Zeitpunct eingetreten iſt, daß ſie verpflanzt werden können.

Das Verpflanzen. Auf der Inſel Cuba wählt man zum Verpflanzen des Tabacks die ruhige Witterung, welche nach dem Regen ſich einſtellt. Die junge Pflanze wird in Furchen eingeſetzt, die bei bedecktem Himmel oder während 2 oder 3 Stunden des Abends im Voraus gemacht worden ſind. Bei ſehr trockner Witterung muß man das Pflänzchen begießen, ſobald es ſeinen neuen Standort erhalten hat. Beſondere Sorgfalt wird auf die Auswahl der jungen Pflanzen verwendet, indem man nur ſolche verpflanzt, die ſchön grün und kräftig ſind; denn ohne dieſe Vorſicht liefe man Gefahr, rein verkrüppelte Pflanzen zu bekommen oder eine ſolche, die ſehr weit unten blüht. Aus dieſem Grunde verpflanzt man auch nur ſolche, die 5 oder 6 Blätter haben; im jüngeren Zuſtande würden ſie nur ſchwierig gedeihen und weniger gut die Sonnenhitze ertragen; ältere Pflanzen dagegen gewähren den Nachtheil, daß der Saft nicht mehr nach den zarteſten Trieben ſich begiebt, und die Folge davon iſt eine ähnliche Erſcheinung, wie im vorhergehenden Falle.

Dieſe Wirkung iſt, bis auf leichte Modificationen, ſich ungefähr überall gleich, mit Ausnahme von Paraguay, wo beſondere Bedingungen erheiſcht werden. Hier iſt der Boden, welcher die jungen Pflänzchen aufnehmen ſoll, nachdem er gehörig bearbeitet worden, ſchon etwas feſter. Man hat die Bemerkung gemacht, daß ein Boden,

welcher zu sehr mit Dünger überladen und ganz neuerdings erst umbrochen worden, die jungen Pflänzchen verbrennt. Ein feuchter Boden und eine kühle Witterung nebst bedecktem Himmel sind einige Zeit nach dem Verpflanzen nothwendig. Nach einem Gewitter weht regelmäßig 3 Tage lang der Südwind, und diesen Moment ergreift man zum Verpflanzen des Tabacks, weil er mit einer auffallenden Herabstimmung der Temperatur verbunden zu sein pflegt.

Man setzt die jungen Pflänzchen in Linien, welche eine castilianische Elle von einander entfernt sind (88 Centimeter). Der Abstand des einen Pflänzchens vom andern in der Linie beträgt $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ castilianische Elle, je nach den Oertlichkeiten, aber selten mehr.

Während die Arbeiter die jungen Pflänzchen ausziehen, pflegen sie dieselben vorsichtig in lederne Körbe zu legen. Unterdessen ziehen andere Arbeiter die Linien und machen in denselben die Löcher mit Pflanzhölzern; sodann wird das Pflänzchen in diese Löcher bis an die Samenlappen eingesetzt und auf gleiche Weise angedrückt, wie es die Gärtner bei andern Pflanzen zu machen pflegen. Diese Operation setzt man mehre Tage lang fort, wenn es die atmosphärischen Umstände erlauben, sonst wartet man deren Wiederkehr ab. — In der Umgegend von Tonneins verfährt man bei dieser Gelegenheit und zwar bis auf einige Modificationen, auch in allen andern Theilen Frankreichs auf folgende Weise:

In den häufigsten Fällen wählt man den besten und den kräftigsten Boden, den man vorher zuzubereiten pflegt, indem man ihn gut düngt und 3 oder 4 Mal tief umarbeitet; man zerkleinert soviel wie möglich alle vorhandenen Erdklumpen. Ist aber die Länderei mit Menschenhand umgearbeitet worden, so sind zwei dergleichen Bearbeitungen ausreichend.

Man zieht dann die Furchen, welche 2 — $2\frac{1}{2}$ Fuß von einander entfernt sind. Mittelst eines Pflanzholzes macht man nun in der Furche ein Loch von ungefähr 1 Fuß Tiefe, bringt in dasselbe die Wurzel der Pflanze

und bedeckt dieselbe mit Erde. Jede Pflanze muß von der folgenden 2—2½ Fuß entfernt sein. Man muß die Pflanze auch sogleich begießen, um dadurch das Bekleiben zu befördern.

Dieser Abstand ist ein Wenig groß und könnte verkleinert werden. In den amerikanischen Pflanzungen, sowie in denen des nördlichen Frankreichs, beträgt die Entfernung nur höchstens 1½ Fuß. Diese Verschiedenheit der Entfernung erklärt es zum Theil, warum nach der landwirthschaftlichen Statistik die Hectare in metrischen Centnern ergiebt: in Straßburg 19,87; zu Schlettstadt 15,52; zu Bethune 22,52; zu Hazebrouck 19,45; zu Lille 27,33; in der Gegend von Tonneins dagegen 3,83 und zu Aiguillon 4,62.

## Sorgfalt, welche man auf die Pflanzung zu verwenden hat.

Sobald die Pflanze die Höhe eines Fußes erlangt hat, pflegt man die Erde um jede Pflanze herum zu behacken, und diese Operation ziemlich oft zu wiederholen, besonders bei trockner Witterung, um zu verhindern, daß kein Unkraut in der Tabackspflanzung aufkomme. Während der Entwickelung der Pflanze muß man die dem Boden zunächst befindlichen Blätter, die immer welk werden und eine Nahrung consumiren, welche von den andern benutzt werden kann, abnehmen. Aus demselben Grunde bricht man die jungen Schößlinge ab, so daß der Stängel keinen Seitenast treibe und von seiner Basis bis zu einer Höhe von 8 Zoll ganz rein bleibe. Die ersten Blätter werden indessen aufbewahrt, um daraus ordinären Taback zu bereiten.

Wenn die Pflanze eine Höhe von ungefähr 3—3½ Fuß erlangt hat, so köpft man sie, d. h., man schneidet das Ende des Stängels ab, um zu verhindern, daß derselbe höher wachse und damit die Blätter, welche rückständig bleiben, an der Zahl 10—12, mehr Körper und Substanz erhalten. Wenn man diese Operation unterlassen wollte, so würde die Pflanze eine Höhe von 5 Fuß

erlangen, dabei aber weit kleinere und weniger gut genährte Blätter liefern.

Auf der Insel Cuba wendet man ziemlich dieselbe Sorgfalt an, nur häufelt man jede Tabackspflanze und überwacht sorgsam das Hervortreten der Knospe, aus welcher die Blüthe entsteht, um dieselbe sogleich auszubrechen, wozu man sich des Daumens und des Zeigefingers bedient. Jede Pflanze enthält alsdann mit denen, welche der Erde zunächst sind, 14—16 Blätter.

Die angemessenste Zeit zur Ausarbeitung des Saftes der Tabacksblätter scheint diejenige zu sein, welche sich auch am Besten für den Weinstock eignet.

Die Ernte. Man erkennt daran, daß der Taback zu reifen beginnt, wenn das Blatt Marmorirungen darbietet und wenn seine grüne Farbe in eine gelbliche übergeht, was am Häufigsten im Verlaufe des Augusts oder des Septembers zu geschehen pflegt.

Man nimmt die Blätter ab in dem Maße, als sie reif werden, schnürt sie an einen Bindfaden und macht auf diese Weise Büschel von 2 oder 3 Dutzend Blättern.

Diejenigen aus der Mitte der Tabackspflanze sind immer die bessern und auch diejenigen, welche man schwitzen läßt und welche zu Taback ohne Rippen bestimmt werden.

Da man die Pflanze in der Erde läßt, um den noch rückständigen Blättern Zeit zum Reifen zu geben, so ist es kein seltener Fall, daß man noch im Monat December Taback auf den Feldern erblickt. Die letzten Blätter werden zu ordinärem Taback benutzt.

In einigen Gegenden pflegt man, statt die Blätter abzunehmen, in dem Maße, als sie reif werden, die Pflanzen an der Erde abzuschneiden, sobald sie ihre Reife erlangt haben, worauf man sie den ganzen Tag über auf dem Acker liegen läßt, was das Welkwerden der Blätter herbeiführt. Den Abend macht man daraus Haufen, um sie während der Nacht schwitzen zu lassen. Sind sie reich an Saft, so exponirt man sie den folgenden Tag abermals der Sonne, um diesen Saft zu

concentriren. Alsdann hängt man sie abgesondert in Schuppen auf, die eine solche Construction haben, daß die Luft, aber nicht der Regen, von allen Seiten Zutritt hat, und läßt sie hier 4 — 5 Wochen lang trocknen; manchmal ist man sogar genöthigt, Feuerwärme in Anwendung zu bringen, um das Austrocknen zu befördern.

Im Departement du Nord wendet man noch mehr Sorgfalt an, als zu Tonneins; nach 3—4 Tagen, nachdem die Pflanzen beklieben sind, macht man neben jeder derselben eine kleine Vertiefung, welche man mit flämischem Dünger anfüllt, der die Entwicklung der Pflanze beträchtlich befördert. Uebrigens ist die Sorgfalt, welche weiter oben erwähnt worden, ganz dieselbe, wie in allen Ländern.

Daß der Taback reif sei, erkennt man auf der Insel Cuba an der Form der Blätter, an ihrer Dicke, an den gelben Flecken von verschiedener Größe und sehr verschiedenen Formen und besonders daran, daß man die Tabacksblätter nimmt und die Rippe dergestalt biegt, daß die eine Hälfte auf den beiden obern Halbseiten aufzuliegen kommt. Wenn die Blätter reif sind, so verursachen sie ein starkes Krachen, was denjenigen nicht täuscht, der diesen Versuch anstellt.

Obgleich es anerkannt ist, daß die untern Blätter zuerst reif werden, so wendet man dennoch auf der Insel Cuba ein ganz eigenthümliches Verfahren an, darin bestehend, daß man den obern Theil der Pflanze stückweise abschneidet, so daß jedes dieser Stücke 2—3 Blätter enthält; aber für diesen Zweck muß man genau den Moment der Reife der obern Blätter benutzen. Man opfert auf diese Weise allerdings etwa den vierten Theil der ganzen Ernte, aber nur zum Vortheil der guten Qualität des Tabacks, der dann tabaco principal heißt. Uebrigens sind die untern Blätter nicht verloren und werden besonders geerntet, wo sie dann diejenige Qualität des Tabacks bilden, den die Pflanzer (vegueros) libra nennen.

Nachdem nun dieser erste Schnitt in die Trockenhäuser gebracht worden, kehren die Arbeiter auf die Pflanzung (vega) zurück, um eine zweite Ernte vorzu-

bereiten, indem ſie nämlich alle Schößlinge dicht über dem Boden abſchneiden, bis auf einen einzigen. Auf letzteren nun wird faſt dieſelbe Sorgfalt verwendet, wie auf die Hauptpflanze. Sobald die Blätter reif ſind, erntet man ſie wie gewöhnlich und erhält dadurch diejenige Sorte Tabak, welche man capaduras nennt, die unter gewiſſen Umſtänden von ebenſo guter Qualität iſt, als die Blätter der erſten Ernte, nur ſind jetzt die Blätter kleiner, mehr zugeſpitzt und von weniger regelmäßigen Nerven durchzogen.

Seit einigen Jahren pflegen die Pflanzer auf der Inſel Cuba ihre Blätter in vier Claſſen zu theilen und zwar in folgender Weiſe:

1) die Blätter ſind groß, breit, ohne Fehler und von ausgezeichneter Qualität (libra et injuriado 1era);

2) die Blätter ſind ein Wenig verändert, von guter Farbe, guter Qualität und ohne Fehler (injuriado bueno);

3) die Blätter ſind beſchädigt, von geringerer Farbe und Qualität und von mittlerer Größe (injuriado malo);

4) die Blätter ſind unter mittelgroß, abgeſehen von den Fehlern oder der Farbe, die ſie haben, beſchädigt oder nicht beſchädigt, aber von geringer Qualität (injuriado tercera oder tripa).

Unter den Pflanzungen, die am meiſten im Rufe ſtehen, erwähnen wir beſonders folgende:

La Leña,
La Santa Isabella,
La Santa Monica,
La Rencurrell,
La Mariana,
La Quadelupa,
La Herradura,
La Toquemoda,
La Antonia Leal, etc.

In Paraguay giebt man ſich nicht die Mühe, die Knospen auszubrechen. Die Reife ſtellt ſich ein, und zwar ungefähr 4 Monate nach dem Verpflanzen. Man erkennt ſie übrigens leicht mit Hülfe folgender Kenn-

zeichen: Der spitze Winkel, welchen die Blätter mit dem Stängel bildeten, hat sich allmählig geöffnet; die Blätter hängen nach der Erde herab, und es hat den Anschein, als ob ihr Stiel sie nicht ertragen könne. Sie fühlen sich fett und klebrig an und zerbrechen bei schwachem Druck. Zu gleicher Zeit haben sich das Ansehen und die Farbe verändert; sie erscheinen gleichsam welk. Ihre anfängliche grüne Farbe ist dunkler und mit gelblichen Flecken von verschiedenen Größen marmorirt worden. Sie hauchen einen narkotischen, eigenthümlichen und ganz characteristischen Geruch aus. Uebrigens muß man sich hüten, diesen Zeichen einen zu absoluten Werth beizumessen.

Sobald der Taback für hinlänglich reif erkannt worden, schreiten die Arbeiter (peones) den Linien entlang und nehmen vorsichtig die reifsten Blätter von jeder Pflanze ab, indem sie dieselben auf den linken Arm legen, dann in ein Leder, dessen Ränder aufwärts gebogen sind.

Diese ledernen Körbe werden dann unter die Schuppen geschafft, wo andere Arbeiter, mit Schnuren versehen, die durch Eintauchen in Wasser geschmeidig gemacht worden sind, die Blätter in Bündel (sertas) bringen. Diese Operation wird auf folgende Weise ausgeführt: Die Schnur ist mit ihrem einen Ende an der großen Zehe des linken Fußes des Arbeiters befestigt, und an diese Schnur schlingt er mit Hülfe eines laufenden Knotens, welcher die Blattstiele einschließt, ein Bündel von 6, 8 — 10 Blättern. Man fügt auf diese Weise nach und nach ein zweites, dann ein drittes Bündel hinzu, bis diese Bündel eine Länge der Schnur von ungefähr zwei Meter einnehmen. Man ordnet sie dann zu 5—6 auf jede Querstange der Rahmen oder Trockenvorrichtungen, welche im Lande die tendales heißen und unter den Schuppen geordnet werden. Alle Tage wendet man sie um, um das Austrocknen zu befördern und die Gährung zu vermeiden, welche die Qualitäten des Tabacks zerstören würde. Besonders wenn die Blätter

auf einem fetten und feuchten Boden erwachsen sind, ist diese Gefahr zu befürchten, auch macht sich alsdann die allersorgfältigste Ueberwachung nothwendig.

Die Farbe verändert sich allmählig, und die Blätter werden orangegelb. Alsdann bringt man sie auf die äußern Rahmen, um sie an der größten Sonnenwärme vollständig zu trocknen. Die Arbeiter begünstigen dieses Trocknen dadurch, daß sie die Blätter auseinanderlegen und sie schütteln. Jeden Tag bringt man gegen 4 oder 5 Uhr des Abends die Büschel in's Trockenhaus. Sobald die Blätter mürbe geworden sind, bewahrt man sie vor Wind und Feuchtigkeit, und selbst vor allzugroßer Wärme, denn sonst würden sie verbrennen und bei'm geringsten Stoß in Pulver zerfallen. Nachdem endlich das Trocknen vollendet ist, bringt man die Büschel auf die Rahmen der Magazine und zwar in solcher Quantität, daß die Circulation der Luft um dieselben herum nicht zu leicht sei.

Da die Blätter nicht alle auf einmal reif werden, indem das Reifwerden von Unten nach Oben fortschreitet, so liefert jede Pflanze bei jeder Blätterabnahme gewöhnlich 4—5 Blätter; diejenigen des Schaftes der Pflanze sind größer und von besserer Qualität, als diejenigen der Zweige, und auch von größerem Werth. Dieses ist der sogenannte Blättertaback (de hojas); der andere Taback heißt Pfeifentaback (de pito). Aber wenn alle Umstände der Ernte günstig gewesen sind, ist diese Differenz der Qualität schwierig noch auszumitteln.

Wenn man den Moment des Blätterabnehmens weiter hinausschiebt, so entwickeln sich die Stärke und Schärfe des Tabacks weit mehr, und in dem Maße, in welchem man der Pflanze einen Theil ihrer Blätter nimmt, sind die übrig bleibenden mehr mit Saft beladen und reicher an gummiartigen und aromatischen Bestandtheilen. Sie liefern alsdann den gefleckten Taback (poty para), welcher niemals ausgeführt wird. Alle mangelhaften oder veränderten Blätter werden bei Seite gelegt. Man trocknet von Neuem diejenigen, welche feucht

werden, alsdann verschließt man sie bis zu dem Augenblicke, wo sie die fernerweiten Zubereitungen erfahren sollen *).

Herr Strachan**) berichtet, daß man auf der Insel Ceylon ein kleines Stück Land zubereitet, auf welches man den Taback ganz so säet, wie unsre Gärtner den Petersiliensamen und den Kohlsamen zu säen pflegen. Während derselbe aufgeht und die nöthige Stärke zum Verpflanzen erlangt, sucht man ein Stück Länderei aus, welches man mit einer Hecke umgiebt. Wenn die Büffel wiederzukäuen beginnen, bringt man sie in diese Umfriedigung und läßt sie hier so lange, bis das Wiederkäuen vollendet ist. So fährt man Tag und Nacht fort, bis die Länderei gehörig gedüngt ist. Auf diese gut gedüngte und mit dem Spaten bearbeitete Länderei verpflanzt man nun den Taback. Jede Pflanze darf von der benachbarten nur 1 Fuß Abstand haben. Wenn der Stängel der Pflanze 15 Blätter getrieben hat, nimmt man die Spitze ab, man müßte denn einen wenig starken Taback zu erlangen wünschen. In diesem Falle läßt man die Pflanze 18—20 Blätter treiben, bevor man sie köpft. Soll dagegen der Taback stärker werden, so läßt man ihr nur 10—12 Blätter. Man pflegt übrigens die Blüthenknospe auf gleiche Weise auszubrechen, wie es zu Tonneins der Fall ist. Nur erntet man den Taback, indem man Stängel und Blätter abschneidet, die man in das Haus schafft, wo man sie auf Haufen setzt.

Merkwürdig bleibt es indessen, daß zum Reifwerden der Blätter der geköpften Pflanzen ebensoviel Zeit erforderlich sein soll, als der nicht geköpfte Taback bedarf, um seinen Samen zur völligen Reife zu bringen.

Nach Herrn J. J. Ampère wird die Cultur des Tabacks auf der Insel Cuba in der Regel von kleinen

---

*) Alf. Demersay, Du tabac au Paraguay. Paris 1851, p. 17—19.

**) De la culture du tabac dans l'isle de Ceylon 1702.

Grundeigenthümern beſorgt, die mit ihrer ganzen Familie dieſer Arbeit mit der größten Sorgfalt obliegen. Sie realiſiren auf dieſe Weiſe die ſpeciellen Bedingungen, unter welchen die Pflanze ihre ganze Entwickelung zu erreichen vermag.

## Neues Verfahren, um das Trocknen der Tabacksblätter zu bewerkſtelligen, nach Herrn Truchet.

Herr Truchet bedient ſich hierzu des ausgedroſchenen und in Staub zerkleinerten Waizen- oder Haferſtrohes.

Er ließ die Tenne einer Scheune mit einer Schicht zerkleinerten Strohes, d. h. mit ſolchem Stroh bedecken, welches ſoweit zerkleinert war, daß die ſtärkſten Halme nicht einmal 1 Decimeter Länge beſaßen. Die Schicht muß ungefähr 1 Decimeter Dicke haben. Auf dieſes Stroh und an einer der Seiten legte er eine Schicht Tabacksblätter genau in einer Linie aneinander, mit den Stielen gegen die Wand hin. Nachdem dieſes geſchehen war, legte er auf die Tabacksblätter drei Reihen Rohr in Abſtänden von einander, um die Länge zu theilen und mit den Enden aneinander, gleichſam als bildeten ſie ein geſpanntes Seil. Man kann ſich ſogar der letzteren für dieſe Operation bedienen. Nachdem dieſe Reihe vollendet, begann er eine andere und ſodann noch eine andere; ebenſo verfuhr er auch mit dem Rohr, ſo daß der Boden völlig belegt war.

Nachdem er die Tenne auf dieſe Weiſe belegt hatte, ſtreute er ein Wenig Stroh darauf und begann alsdann eine neue Blätterſchicht, wobei er darauf ſah, daß die obere Schicht nicht der unteren entſprach, ſondern daß der leere Raum, welchen die ovale Form der Blätter zwiſchen denſelben übrig ließ, eingenommen wurde von dem Uebergreifen derjenigen Blätter, welche man darüber legte. Dieſelbe Operation wiederholte ſich bei den fol-

genden Reihen, nämlich eine kleine Schicht Stroh und neue Blätter- und Rohrschichten.

Diese Rohrschichten wurden für den Zweck angewendet, um darauf die Stielenden der Blätter zu legen, und so ist man in den Stand gesetzt, die Blätter zwischen dem Stroh leicht wegnehmen zu können, nur muß man da wieder anfangen, wo man endigt.

Diese Art, die Tabacksblätter zu legen, erlaubt, das Local auf dreifache, ja sogar auf zehnfache Weise zum Trocknen der Blätter zu benutzen, hauptsächlich zu der Zeit, wo sie eben von der Pflanze kommen, d. h., wo sie am Feuchtesten sind und die meiste Zeit in Anspruch nehmen, um zu welken oder zu trocknen.

Herr Truchet versichert, daß diese Operation nach Verlauf von 48 Stunden vollständig beendet sei; das Trocknen sei alsdann vollendet und in solchem Grade bewerkstelligt, daß das Blatt, welches die Farbe des abgestorbenen Blattes angenommen hat, so trocken ist, daß es bräunt, bei'm Handhaben zerreißt und ganz runzlich geworden ist, was sich als ein Nachtheil darstellt; aber man hilft demselben dadurch ab, daß man es alsdann der Luft oder dem Thau während einiger Stunden der Nacht exponirt. Man benutzt alsdann ihren neuen Zustand der Geschmeidigkeit und legt die Blätter aufeinander und auf dieselben eine beträchtliche Last, oder man bringt sie unter die Presse. Alsdann schnürt man sie am Stielende an und hängt sie auf den Boden. Nachdem sie hier eine Zeitlang gehangen haben, bringt es keine Gefahr, sie in Fässer oder Kisten zu verpacken.

Soll nun diese Operation gelingen, so muß das Stroh ganz trocken sein, darf nie feucht gewesen und nie in Gährung sich befunden haben, auch kein schwarzes Ansehen besitzen; hiervon nämlich hängt die Güte dieses Verfahrens ab, sowohl was den Umstand des Trocknens, als auch jenen anlangt, daß der Taback keinen üblen Geruch annimmt*).

*) Manuel du fumeur et du priseur.

Feinde des Tabacks. In einer großen Menge von Ländern begnügt sich die Tabackscultur mit den verschiedenen Manipulationen, die wir eben angegeben haben; aber in gewissen Ländern sind Vorsichtsmaßregeln anderer Art ganz unerläßlich. Nach Herrn Demersay sind die Feinde, welche man für den Taback zu fürchten hat, und die Vorsichtsmaßregeln gegen dieselben, folgende:

„Die zahlreichen Insecten, welche häufig in einigen Stunden die Aussicht auf die reichste Ernte vernichten, halten unabläßig den Pflanzer in Wachsamkeit. Unter ihnen sind die Heuschrecken, welche regelmäßig im Monat October in unermeßlichen Schwärmen erscheinen, am Meisten zu fürchten."

„Am 3. October 1846 stieß ich zwischen Villa Rica und der Franziscanermission von Caazapa auf einen dieser Schwärme, welcher sich von Westen nach Osten bewegte. Es war gegen 4 Uhr Nachmittags. Die Sonnenstrahlen, welche auf die durchsichtigen Flügel dieser Insecten fielen, brachten die Wirkung von Schnee hervor. Eine große Menge dieser Insecten ließ sich nieder, erhob sich aber bald wieder auf das Geräusch des Pferdegalopps. Diese unendliche Menge ließ sich nur einen Augenblick in den Waizen- und Maisfeldern nieder, wo sie von den Indianern sogleich verscheucht wurde, und dennoch hatte sie große Verwüstungen angerichtet. Bei'm Herannahen dieser Landplage versammeln sich die Pflanzer, ihre Diener und Sclaven und suchen sie von ihrem Striche abzulenken, wenigstens zu verhindern, daß sie nicht in ihre Felder einfalle. Sie sind vernichtet, wenn die Heuschrecken ihre Eier unter die Erde legen, denn 6 Wochen später kriechen sie dann zu vielen Tausenden aus, und nichts entgeht ihrer Verheerung."

„Die Ameisen, die Schmetterlingslarven sind auch schlimme Feinde des Tabacks. Die Brasilianer schützen sich gegen ihre Anfälle auf die Weise, daß sie zwischen die Furchen Manioc oder Mais säen, auf welche sich die Insecten mit Vorliebe werfen."

Die Schnecken, mit und ohne Häuser, die Feldgrillen, sind auch Thiere, welche dem Taback schädlich sind. Man begnügt sich damit, sie aufzusuchen und zu tödten. Dieses geschieht des Nachts, und man bedient sich dabei einer kleinen Laterne, denn während dieser Zeit richten die Schnecken, mit und ohne Häuser, die größten Verwüstungen an.

Auf der Insel Cuba kennt man drei Arten Raupen, welche die Pflanzer mit allem Grunde fürchten. Diese sind:

1) die Cachazuda, welche unter der Erde nistet und die Pflanze an der Wurzel anfällt oder ihre untersten Blätter verzehrt; sie hat eine Länge von 3 Zoll und eine braune Farbe; es ist ein seltener Fall, daß wenn man die Erde um die junge Pflanze herum aufwühlt, man nicht solche Raupen findet;

2) die Veguero, welche grün ist und eine Länge von 2 Zoll hat; sie verzehrt das Fleisch der Blätter;

3) die Cogollero, welche viel kleiner ist, eine grüne Farbe hat und sich an das Ende der jungen Triebe setzt, um sie zu verzehren.

Das beste Mittel, welches in diesem Lande zur Zerstörung der beiden letztern Raupen angewendet wird, besteht darin, sie mit Beharrlichkeit aufzusuchen und sie mit dem Daumen und Zeigefinger zu zerdrücken.

Außer diesen Thieren sind noch einige meteorologische Erscheinungen zu fürchten, nämlich Winde, Hagel, Regen und Dürrung.

In einigen Ländern sind die Orkane häufig und so heftig, daß sie die Pflanzen zerknicken oder ausreißen. Allgemein sind auch die Wirkungen des Hagels bekannt in den Ländern, wo derselbe vorkommt, denn häufig pflegt diese Erscheinung mit heftigen Wirbelwinden verbunden zu sein und kann ganze Felder verwüsten. Glücklicherweise ist diese Landplage in gewissen Theilen der Erde kaum dem Namen nach bekannt.

Wenn die Dürrung einen hohen Grad erreicht, so kann sie auch von traurigen Folgen sein. In diesem

Falle kränkelt die Pflanze, erlangt nicht ihre Entwickelung, vertrocknet vor ihrer Reife, und die Blätter liefern dann nur einen Taback von ganz geringer Qualität. Der Regen ist nicht in solchem Grade für die Pflanzen beunruhigend. Seine Wirkung besteht in einer allzustarken Entwickelung der Pflanze, welche der Qualität des Tabacks schadet; mehr zu fürchten ist seine Wirkung, wenn die Sonne sich unmittelbar nach starken Regengüssen zeigt. Die Brasilianer pflegen den Taback nur in solchen Gegenden zu bauen, wo die Temperatur größere Regelmäßigkeit, als an den Küstenstrichen darbietet.

Der Tabacksbau war sonst verbreiteter in den Gefilden Italiens, Spaniens, Hollands und Englands. Gegenwärtig erzeugt Preußen, Baiern und das Großherzogthum Baden sehr große Quantitäten Taback, so daß z. B. die Ernte von 1853 auf 156,000 Centner geschätzt wird, welche einen Werth von ungefähr 2 Millionen Franken ausdrücken.

Der Tabacksbau in den französischen Besitzungen von Afrika gewinnt mit jedem Tag an Ausdehnung. „Unter allen Culturen Algeriens, sagt der Moniteur universell*) ist der Tabacksbau diejenige, welche nach den Cerealien die größte Bedeutung unter den Arbeiten der Pflanzer einnimmt, und ihre Entwickelung erlangt jedes Jahr beträchtlichere Verhältnisse und verbreitet sich nach allen Seiten mit merkwürdiger Schnelligkeit. Diese Ausdehnung ist von solcher Beschaffenheit, daß die Production gegenwärtig nicht allein die örtliche Consumtion befriedigt, sondern daß sie auch einen großen Ueberschuß den französischen Tabacksfabriken liefert.“

Nach Duranton würde die Tabacksproduction, welche in Algerien möglich ist, sich auf nicht weniger, als auf 4,594,000 Kilogrammen erstrecken. Die Ankäufe der Regie betrugen im Jahre 1855 ungefähr 4,130,000 Kilogrammen und der Aufwand dafür, wenn man 100

*) Vom 28. Juli 1855.

Kilogrammen im Durchschnitt zu 95 Francs rechnet, kann veranschlagt werden auf 4,923,500 Fr.

„Die Tabacke," sagt Duranton, „werden von Tag zu Tag auf allen Puncten der Erde seltener, und die Fortschritte der Production kommen denjenigen der Consumtion, die sich fort und fort vergrößert, bei Weitem nicht mehr nach. Amerika consumirt gegenwärtig selbst einen großen Theil seiner Erzeugnisse; Oesterreich hat die Ausfuhr seines Tabacks verboten; Argolis, Macedonien, Aegypten können fast nichts mehr nach Europa senden, und selbst Frankreich, um sich sein Tabacksbedürfniß zu sichern, ist in die Nothwendigkeit versetzt worden, den Tabacksbau in mehren Departements zu gestatten, in denen derselbe bis jetzt verboten war. Die Landwirthe Algeriens wären deßhalb sehr zu tadeln, wenn sie nicht eine so schöne Gelegenheit benutzten, sich im Handel mit diesem Erzeugniß den Platz zu erwerben, den die Fruchtbarkeit ihres Bodens und die Vortheile ihrer geographischen Lage ihnen zusichern."

Eine treffliche Abhandlung über den Anbau des Tabacks in Baden findet man in einer Schrift, welche 1852 zu Carlsruhe in der Herder'schen Buchhandlung erschienen ist und den Titel führt: „Der Taback und sein Anbau von A. v. Babo, Vorstand der landwirthschaftlichen Schule in Carlsruhe, und F. Hoffacker, Cameralpracticant, nebst einem Anhang über die Cultur und Behandlung des Tabacks in Holland vom Oeconom Ph. Schwab. Mit lithographirten Tafeln. Indem wir den Leser auf den gediegenen Inhalt dieser Schrift verweisen, erlauben wir uns, aus dem Anhange derselben über die Cultur und Behandlung des Tabacks in Holland Nachstehendes im Auszuge mitzutheilen.

Nur in Holland und in den holländischen Plantagen auf Java, berichtet Herr Schwab, wird, meines Dafürhaltens, der Tabacksbau tadellos betrieben. Nur dort bleibt wenig mehr zu verbessern übrig, weil sowohl in Holland, wie auf Java die Tabackscultur als förmlich ausgebildeter Gartenbau betrieben wird.

Die vier Districte in Holland, wo Tabacksbau betrieben wird, sind:

a. die niedere Veluwe } in Gelderland;
b. die obere Veluwe }
c. die Betuwe (Insel zwischen Rhein und Waal, nimmt ihren Anfang bei Bandern);
d. Maas-Waal (holländischer Landstrich zwischen Maas und Waal von Nymwegen abwärts).

Alle wetteifern im sorgfältigen Anbau und guter Behandlung. Der Pflanzer wendet die größte Genauigkeit auf die Zubereitung seines Erzeugnisses zur Kaufmannswaare an; ganz besonders aber zeichnen sich die Districte Betuwe und Maas-Waal aus.

Die bekannte Wohlhabenheit, große Geduld und Genauigkeit des Holländers, sowie ein durchaus humoser, herrlicher Boden kommt hier dem Tabacksbau ganz besonders zu statten.

Anlage der Pflanzenbeete. Es giebt keinen holländischen Tabackspflanzer, der nicht ein Trockenhaus und in dessen Nähe seinen Beetkasten mit Papierdeckel besitzt, und in ganz Holland verfährt der Tabacksbauer bei'm Heranziehen der Pflanzen nach ganz gleicher Weise.

Bei Anlage der Beetkasten wählt er eine sonnige Lage, eine Stelle, die hauptsächlich von der Morgensonne beschienen und durch eine dichte, ziemlich hohe Nadelholzeinzäunung gegen den Nordwind geschützt ist. Dieselben sind auf die gewöhnliche Art unserer Mistbeetkasten auf ebener Erde angelegt, gegen die Sonnenstrahlen geneigt, mit aufsteigenden Seitenwänden, die Hinterwand 2½ Fuß hoch, die Vorderwand etwa 5 Zoll.

Nachdem die Erde 2½ Fuß tief ausgegraben, wird die Bodenfläche mit Bretstückchen belegt. Die ausgehobene Erde wird schon im Spätjahr, mit kurzem Dünger untermischt, auf einen Haufen geworfen und den Winter über öfters umgespatet. Mitte März werden die Kasten zur Aufnahme des Samens bereitet. Die kalten Beete werden auf der Bodenfläche mit kurzen Tabacksstrunken, die Wurzeln nach Oben gekehrt und fest aneinander ge-

ſtellt, belegt, hierauf mit einer Lage Erde und dann mit einer 5 Zoll dicken Lage feſt eingetretenen Pferdemiſtes, jetzt wieder einige Zoll mit der zu den Beeten präparirten Erde, die aber vorher durch einen Kieswurf geworfen worden iſt, angefüllt.

Die warmen Beete, wovon der Holländer immer einige aus Vorſicht anlegt, im Fall durch üble Witterung in den kalten Beeten die Pflanzen zu ſpät ankommen, ſind wie die obigen conſtruirt, nur anſtatt der Tabacksſtrunken legt er eine 5 Zoll hohe, feſt eingetretene Schicht Haidekraut in den Kaſten ein, dann etwas Erde, hierauf eine dickere Schicht Pferdedünger und zuletzt geſiebte Erde darüber.

Man rechnet auf 3 badiſche Morgen (à 40,000 Quadratfuß) Anbau ein Pflanzenbeet von 70 Fuß Länge und 12 Fuß Breite.

Alle Kaſten ſind mit Papierrahmen überdeckt. Die Rahmen beſtehen aus dünn durchgeſchnittenen Latten, welche in paralleler Richtung ſich durchkreuzen und ſo kleine quadratiſche Zwiſchenräume laſſen, daß ein darüber geſpanntes Papier hinreichende Unterlage findet. Die Größe ſolcher Rahmen wird ſo gewählt, daß zur vollſtändigen Bedeckung einer Kutſche von 70 Fuß Länge 14 erforderlich ſind.

Das Papier wird mit Stärkekleiſter, welchem etwas Leimwaſſer beigemiſcht iſt, an die Rahmen aufgeklebt; ſind dieſelben vollkommen gut getrocknet, ſo wird das Papier mit Leinöl überſtrichen.

Man bedient ſich in Holland zu den Rahmen einer ordinären Sorte Handpapier, welche aber dennoch ſehr haltbar iſt. Das Bekleben der Rahmen wird jedes Jahr erneuert, iſt ſehr wohlfeil, und man erreicht dadurch den Zweck, recht frühe Pflanzen zu haben, ohne daß dieſelben zu weichlich werden, wie es unter Glas der Fall ſein müßte.

Die Rahmen ſind auf die Kaſten gut eingepaßt. Unten und oben an der Bordeinfaſſung befinden ſich

Haken, um sie festzuhalten; auch sind dieselben an den Breträndern eingelassen.

Die Papierrahmen sind sehr haltbar gefertigt. An dem obern Theile der Seitenwand der Kasten befindet sich eine Oeffnung mit Schieber. Der Pflanzer beobachtet durch diese Oeffnung von Zeit zu Zeit den Fortgang seiner Pflanzen.

Sobald die Beete hergerichtet sind, wird der Samen, mit etwas ganz feinem Sand untermischt, durch ein Siebchen sehr dünn auf die Beete ausgesäet, leicht mit Erde zugeworfen und dann noch etwas zerriebener Taubenmist darüber gestreut. Man nimmt per Rahmen nur einen Fingerhut voll Samen.

Die Beete werden fleißig begossen, wo thunlich mit Flußwasser, sobald die Pflänzchen zum Vorschein kommen, und bei jedem Sonnenschein die Papierdeckel aufgelüftet, damit frische Luft eindringen kann. Es ist große Gefahr für die Pflanzen, wenn nicht genau hierauf geachtet wird.

Die Kasten werden sorgfältig vom Unkraute rein gehalten, auch werden in diesem Lande nur recht grüne gesunde Pflanzen ausgesetzt.

Frühe auf das Feld mit dem Taback und spät davon, ist goldene Regel in Holland. Das Aussetzen beginnt wo möglich schon vom 5. Mai an und muß bis zum Anfang Juni beendigt sein.

Bis hierher ist die Verfahrungsweise in den oben genannten Districten die gleiche, aber von nun an ist der Anbau und die Behandlung wesentlich verschieden, und zwar der Verschiedenheit des Bodens und dem Verbrauche des Tabacks ganz angemessen.

Zubereitung des Ackers in der niedrigen Veluwe: Amersfort, Nykerk, Voudenbergk, Voorhuizen. Lage: niedrig; Boden: feuchter Mulm; Tabacksgattung: Virginier und Marylander.

Hier, wie in ganz Holland, wenn einmal das Stück Feld zur Tabacksplantage bestimmt und geeignet ist, wird

es lange Jahre, oft nie mehr für einen andern Zweck benutzt. Es erhält eine lebendige Einzäunung von Erlen oder Hainbuchen, welche nach und nach zu einer Höhe von 7 Fuß anwächst.

Der Boden wird tief umgespatet, und wo sich eisenhaltiger Untergrund oder Urboden vorfindet, derselbe entfernt und gegen 17 Zoll breite und mindestens 20 Zoll hohe Kämme (Beete) der Länge nach angelegt. Wenn das Beet die Höhe bis auf etwa 5 Zoll erreicht hat, so wird Schafdünger, welcher in ziemlich consistentem Zustande ist und vorher in 3 Zoll dicken und 1 Quadratfuß großen Placken zugeschnitten wurde, auf die Kämme aufgelegt, von Kindern auseinandergezupft und verkleinert, möglichst an die Stelle gebracht, wo die Tabackspflanze eingesetzt wird; darüber kommt noch Erde bis zur vollständigen Höhe.

Der durch das Aufwerfen der Kämme entstehende Graben darf oben nur 12 Zoll breit sein, um später durch die Blätter der Tabacksstöcke gänzlich überwachsen und total unsichtbar zu werden.

Zur Ueberdüngung eines holländischen Morgens oder Bunders, 80,700 Quadratfuß badisch enthaltend, werden 25 Wagen Schafdünger von 26 Ctr. per Wagen, oder 40 Wagen Kuhdünger von demselben Gewichte aufgewendet.

Der Graben ist genau die Stelle, worauf das folgende Jahr die Kämme zu liegen kommen, und die Ueberbesserung ist im andern Jahr wieder ganz dieselbe.

Das Aufspaten findet von Mitte April bis Mitte Mai, und die Verpflanzung nach Beendigung dieser Arbeit sogleich Statt.

Wird ein Stück Feld zum ersten Mal mit Taback angebaut, so wird schon im Spätjahre ein Umspaten und eine leichte Ueberdüngung vorgenommen, damit die Kämme gehörig ausfrieren, und es wird im Frühjahr das Aufspaten und Düngen wiederholt. Ist der Acker auf diese Weise hergerichtet und die Einzäunung bewerkstelligt, so wird der holländische Morgen in 30 Bergk

oder Fächer abgetheilt, und dieſe Bergk mit Eichen- oder Buchenreiſern wieder beſonders eingezäunt, woran weiße Stangenbohnen gepflanzt werden.

Dieſes dient ebenfalls zum Schutze gegen den Wind und wirft nebenbei noch eine ſchöne Rente an Bohnen ab. Ueberhaupt bietet der Holländer Alles auf, den ſchädlichen Einfluß des Windes von ſeinen Pflanzen abzuhalten.

Anbau des Tabacks in der niedern Veluwe. In obengenannter Zeit wird die Verpflanzung vorgenommen. Die Pflanzen werden im Quincunx von je 17 Zoll Entfernung nahe an den Rändern der Kämme ausgeſetzt.

Von nun an muß der Taback täglich ſeinen Herrn ſehen; zu Grunde gegangene Pflanzen müſſen durch neue erſetzt werden, und ſind dieſelben einmal gut angewachſen, ſo werden die Beete gefelgt, und die durch die lange Verbeſſerung ſehr lockere Erde an die Tabackspflanze angehäufelt; den ſchwächeren Pflanzen wird mit einer Handvoll Ruß oder Taubenmiſt ꝛc. nachgeholfen.

Hat der Taback die gehörige Anzahl Blätter und den Blüthenſtiel auf einige Zoll Länge ausgetrieben, ſo wird ein ſehr kräftiger Stock auf 14, ein minder kräftiger auf 12 Blätter abgeköpft. Der Holländer bemißt dabei genau die Kraft ſeines Feldes. Wenn die unterſten Blätter eine gelbliche Farbe annehmen, ſo werden dieſelben ſogleich abgebrochen, an Stäbe aufgereiht und an's Dach gebracht. Er nennt dieſes den erſten Ring und das Product Zandgoed (Sandgut). Dieß geſchieht in der Regel Ende Juli.

Nach einigen Wochen, wenn die mittleren Blätter dieſelben Kennzeichen der Reife haben, werden ſie ebenfalls gebrochen und aufgereiht an's Dach gebracht. Dieß nennt er den zweiten Ring und das Product Aerdgoed (Erdgut). Die Reife des Erdguts fällt in die Mitte Auguſts. Dann erſt nach 3—4 Wochen iſt die Zeit, wenn die oberen 5 Blätter, nachdem dieſelben eine enorme

Größe erreicht haben, vom Stock abgenommen werden. Dieſes Product nennt er das Beestgoed (Beſtgut).

Dieſer dritte und letzte Ring liefert ohne Uebertreibung eine vollkommene Ernte nach unſern Begriffen. Dieſe drei Ernten werden wieder genau in ſich ſortirt; den Ausſchuß aus dem Sandgut nennt er Lompsel (angeſtochene Blätter), den aus dem Erdgut Plucksel (ausgepflückte) und den aus dem Beſtgut Uitgehod (Ausſchuß). —

Trockenmethode in der niedern Veluwe. Die Blätter werden, nachdem ſie ſorgfältig vom Stocke abgenommen und handvollweiſe bei Seite gelegt worden, nach einigen Stunden abgewelkt, entweder auf Schiebkarren oder behutſam in ſehr große ovale Körbe gelegt, in das Trockenhaus gebracht und dort reihenweiſe niedergelegt. Wenn die Blätter nach einigen Tagen ihre Friſche verloren haben, werden ſie von Frauen mit einem kleinen Meſſer von der Rück- nach der Vorſeite der Länge nach etwa 3 Zoll lang aufgeſchlitzt und von einer andern Perſon an Stäben aufgereiht.

An einem Stabe von 4 Fuß Länge und entſprechender Dicke werden vom Beſtgut etwa 20, vom Erdgut 25 und vom Sandgut 30 Blätter, Vorſeite gegen Vorſeite gekehrt, angereiht. Durch dieſes Verfahren wird verhindert, daß die Blätter zu dicht aneinander zu hängen kommen. Zum Trocknen des Tabacks hat jeder holländiſche Pflanzer eigends dazu eingerichtete Trockenſchuppen; nie wird ein anderes Local zum Aufhängen und Trocknen des Tabacks benutzt. Mit ſeiner Einrichtung iſt er Herr gegen Wind und Wetter, denn ſein Trockenhaus iſt durch viele Läden zum Oeffnen und Schließen eingerichtet. Bei der ſchweren Qualität des Tabacks in der niedern Veluwe entſcheidet die Trocknungsperiode ganz für die Farbe und Qualität des Gewächſes; hier beobachtet der Bauer mit Aengſtlichkeit Wind und Wetter, er achtet auf Nebel und helle Stunden mit allergrößter Sorgfalt.

Zu schnelles Trocknen macht buntfarbig und hart, zu langsames bringt Zwoll (geschwollenen Taback) hervor. Der Holländer liebt beim Trocknen abwechselnde Witterung, und bei der Krisis der Farbenentwickelung sieht er gern, wenn die Blätter bald einmal straff, bald einmal schlaff werden. In Holland ist sprüchwörtlich: „Wenn der Taback zu schnell einschrumpft, reckt er die Zunge heraus gegen seinen eigenen Herrn.“ Ist die Farbe hinlänglich entwickelt und das Blatt insofern trocken, daß nur die Stiele noch saftig sind, dann bringt man bei trocknem Wetter die Blätter von 4 Stäben an einen, läßt sie auf diese Weise noch einige Zeit hängen, bis Rippen und Blatt total trocken sind. Dieses Zusammenhängen ist sehr wichtig; denn würde der Holländer es nicht thun, so würde sein Taback in der letzten Zeit zu schnell trocken und nicht den Glanz erhalten, der den holländischen Taback so sehr auszeichnet.

Der Bauer probirt durch Zusammendrücken der Blätter, ob sein Taback zum Abhängen taugt; wenn sich dieselben wieder entrollen, so ist seine Absicht erreicht. Das Abnehmen geschieht sammt den Stäben, und die Blätter werden, die Spitzen nach Innen gekehrt, in Quadraten auf Stapeln gebracht, mit Matten gegen den Andrang von Feuchtigkeit geschützt und auf diese Weise bis zum Verkauf aufbewahrt.

Der Verkauf in der Nieder-Veluwe. Das Sand- und Erdgut ist bei der guten Trockenmethode schon 4 Wochen nach der Ernte am Dache reif und wird im November verkauft. Das Erdgut wird als Cigarrendeckblatt, das Sandgut zum Umblatt benutzt. Das Bestgut bedarf zum Trocknen einer weit längeren Zeit, und wird erst im Monat Mai vom Stapel genommen und aufgebuscht. Bei dieser Gelegenheit wird dasselbe vom Pflanzer noch einmal sortirt. Das Erdgut der niedern Veluwe hat wenig Vorzug, allein der Zweck des Bestgutes ist Schnupftaback für Frankreich und die angrenzenden Länder des mittelländischen Meeres.

Das Bestgut ist ungemein fett und lastig. Der sehr feine Geruch und die glänzend-rothbraune Farbe wird durch eine verständig geleitete Fermentation noch besonders hervorgebracht. Allein aller Taback, welcher in dieser Gegend durch Schafdünger getrieben wird, bekommt diese vorzüglichen Eigenschaften nie in erforderlichem Maße.

Hohe Veluwe. Arnheim bis Leersum, Rhuder, Steeg, Wageningen, Outerbeck, Rhenen, Elst, Amorongen. Lage: etwas höher als Nieder-Veluwe, schwarzer humoser Sand und Mulm; Tabackgattung: ein dem Goundie ähnlicher Taback.

In diesem Districte wird der Acker auf dieselbe Weise hergerichtet, wie im vorigen; die Umzäunung, sowie die Bohnenpflanzung ist ganz auf ähnliche Art, nur daß die Bergk (Fächer) kleiner sind und auf den holländischen Morgen etwa 36 kommen.

Die Ueberdüngung ist etwas minder stark, als in der Nieder-Veluwe; auch werden die Kämme nur auf 15 Zoll höher angelegt. Das Verpflanzen des Tabacks geschieht auch da schon von Anfang bis Ende Mai, und er wird nur auf 15 Zoll Entfernung ausgesetzt.

Die Verfahrungsweise während des Sommers bis zur Ernte ist ähnlich der in der Nieder-Veluwe; ebenso bleiben die obersten 5 Blätter, wie überall, als Bestgut.

Man ist bei dem Sortiren des Erdgutes in dieser Gegend noch pünctlicher, als in der vorigen. Es wird als ein großes Versehen betrachtet, wenn ein Bestgutblatt unter das Erdgut gebrochen wird. Man nennt solche Blätter, weil sie die Zarte und Feinheit der Erdgutblätter nicht haben, Zweifler; der Käufer nennt es aber die Pest im Erdgute.

Kommen die Sauger oder Geizen in Holland zum Vorschein, so werden sie sehr fleißig ausgepflückt, weil man die Ueberzeugung hat, daß sie dem Blatte die nöthige Kraft entziehen.

Das Erdgut der hohen Veluwe steht in höherem Ansehen, als das der niederen; dagegen ist das Bestgut

minder kraftvoll als jenes, obschon es von derselben enormen Größe ist und dieselbe Trockenmethode angewendet wird.

Betuwe, Insel zwischen Rhein und Waal. Valburg; Heteren, Randwygk, Driel, Elst, Homouth, Slyk-Ewyk.

Boden: schwarzer Sand mit Dammerde untermischt, sehr fruchtbar; Lage: niedrig; Tabacksgattung: weißrippiger Virginier.

Die Tabacke dieser Gegend haben eine andere Bestimmung und einen andern Zweck, als jene der hohen und niederen Veluwe. Hier wird besonders auf Farbe und Feinheit hingearbeitet; auch wird bei leichten Jahrgängen das Bestgut zu Cigarrendeckblatt für die französische und österreichische Regie aufgekauft.

Der Schafdünger steht in Betuwe in sehr großem Ansehen, und soviel nur immer aufgebracht werden kann, wird er da sammt und sonders zur Tabackscultur verwendet. Derselbe wird zu Schiffe aus dem fernen Groeningerlande und aus Nordholland herbeigefahren, weil man dort, der fetten Böden wegen, nicht allen Dünger bedarf, und dort auch kein Taback angebaut wird.

In dieser Gegend wird der Centner Schafdünger mit 36 Kr. bezahlt. Die Kämme werden hier nur zu 12 Zoll Höhe angelegt und der Taback in einer Entfernung von 14 Zoll gepflanzt. Die Behandlung des Tabacks auf dem Felde ist eine außerordentlich sorgfältige. Von der ängstlichen Genauigkeit des Pflanzers in der Betuwe kann man sich kaum einen Begriff machen. Er sortirt seinen Taback mit einer Treue, die man nur noch ähnlich bei den holländischen Pflanzern auf Java finden wird. In der Umgegend von Valbourg wird der Taback möglichst frühe ausgesetzt, und deßhalb verwendet der Bauer große Mühe auf seine Kasten. Man findet hier viele warme Beete. Der Taback wird auf 14 Blatt abgeköpft; man rechnet am Stocke 4 Blatt Sandgut, 5 Blatt Erdgut und genau 5 Blatt Bestgut. Sauger dürfen kaum zum Vorschein kommen, so werden sie ausgepflückt; auch

sind die Kämme von Gras sehr rein gehalten. Den schwächeren Stöcken wird durch künstliche Dungmittel nachgeholfen.

Vom Aussetzen bis zur Ernte des Bestguts rechnet hier der Bauer einen Zeitraum von 100 Tagen. Das Bestgut bleibt möglichst lang auf dem Felde und erhält in dieser Gegend eine hellrothe und glänzende Farbe. Diese verdankt es nachfolgender Pflege.

Die Blättee werden sorgfältig vom Stocke abgenommen, und das Product von je 4 Stöcken wird blattweise auf Haufen gelegt. Von einem geringern Stocke werden die oberen zwei Blätter unauseinandergebrochen darauf gebuscht. Auf diese Weise bleibt der Taback mehre Tage auf dem Felde liegen, bis er stark abgewelkt und blaß geworden ist; dann wird er, wie überall, in sehr großen Körben nach Hause gebracht, die Rippe aufgeschlitzt und an Stäben aufgereiht. Nun wird er etwa 8 Tage im Freien an eigens dazu hergerichteten Gerüsten aufgehängt und erst nach dieser Zeit im Trokkenhause unter Dach gebracht.

Ein solches Verfahren kann freilich nur ein sehr kräftiger Taback ertragen; eine leichtere Waare würde davon eine hellgelbe Farbe bekommen, welche zum jetzigen Gebrauche als Cigarrendeckblatt ganz verhaßt ist.

Hier in Betuwe ist es aber gerade diese Manipulation, welche an solch fettem und lastigem Bestguttaback die wunderschöne und rothbraune Farbe hervorbringt und ihn zur Cigarrendecke geeignet macht. Die gute Reife des Bestgutes bewirkt die feinen und weißen Flecken (Spiegel) und giebt demselben das Aussehen der Javatabacke.

In Betuwe wird der abgehängte Taback nicht auf Stapeln gebracht, sondern in Schließhängen; er wird bei'm Abhängen noch einmal genau sortirt, die Blätter von 4 Stäben auf einen gereiht und ganz dicht aneinander in den Schließhängen eingepreßt, welches Local sich immer im Trockenhause befindet.

Diese Schließhängen werden mit Matten umstellt und überdeckt; um alle äußere Feuchtigkeit abzuwehren, die ölichten und feuchten Theile aber, welche das Blatt in sich enthält, zu conserviren. In diesen Schließhängen bleibt der Taback bis zum Verkaufe; denn zuvor wird das Aufbuschen nicht vorgenommen.

Das Erdgut der Betuwe ist das werthvollste Product in Holland; es zeichnet sich durch die eleganteste Farbe, außerordentliche Feinheit und Dehnbarkeit aus, welche Eigenschaft das Blatt viele Jahre beibehält. Je älter dieses Erdgut wird, desto schönere Nüancen zeigt es, und mit 2½ Pfund dieses Tabacks deckt man 1000 Cigarren. Cigarren von altem Betuwe-Erdgut gedeckt, sind den schönsten Cabañas vollkommen ähnlich.

Maas-Waal, Landstrich zwischen Maas und Waal. Druiten, Puflyk, Leuken, Afferden, Deest, Wienſen, Ewykh, Horſen, Wammel, Nymwegen.

Lage: niedrig; Boden: angeschwemmte Dammerde mit schwarzem Sand; Tabacksgattung: weißrippiger Virginier.

Hier wird der Tabacksbau noch nicht so lange betrieben, als in Gelderland, und dennoch übertreffen diese die erstern wo möglich noch in der genauern Behandlung. Es nimmt der Anbau zu, weil hier, sowie in der Betuwe, sehr hohe Preise bezahlt werden.

Der Boden wird ganz wie in der Betuwe hergerichtet; dieselbe Umzäunung, dieselben Bohnenpflanzungen, die Kämme von gleicher Breite und Höhe. Der Bunder wird in 36 Bergk eingetheilt, und jedes dieser Fächer enthält etwa 1000 Pflanzen. Das Versetzen geschieht in Entfernung von 14 Zoll im Quincunx.

Die Tabacksstängel werden überall in Holland vor Winter nicht hinweggenommen, sondern dem Boden gleich abgeschnitten, damit an den Kämmen sich keine Löcher bilden, in die sonst Wasser eindringen und den Boden zu sehr durchwässern könnte. Auf diese Weise können die Beete trocken ausfrieren.

Hier wird mehr gewöhnlicher Dünger angewendet, weil Schafmist sehr theuer kommt, obschon man diesen allem anderen vorzieht.

Man köpft den Taback auf 14 Blätter und rechnet 4 Sandblatt, 5 Erdgutblatt und wieder 5 Bestgutblatt; von Sandgrumpen weiß man in Holland nichts, weil die untersten Blätter schon abgenommen werden, sobald sie gelb geworden sind, und durch dieses Verfahren vom Erwachs gar nichts zu Grunde geht.

Um eine schöne Farbe zu gewinnen, wird wie in der Betuwe verfahren, allein unter allen Districten wird hier am Sorgfältigsten sortirt.

Das Bestgut wird erst dann geerntet, wenn das lebhafte Grün in ein mattes übergeht, die Blätter gefleckt und marmorirt aussehen, und die ganze Pflanzung einen gelblichen Schimmer abwirft.

In gewöhnlichen Jahrgängen wird auch hier das Bestgut als Cigarrendeckblatt benutzt, und ist seiner feuerrothen Farbe wegen sehr beliebt und gesucht.

Schließhängen und Aufbuschen wie in der Betuwe.

Aufbuschen. — Durch die Aufbewahrung des Tabacks auf Stapeln auf der hohen und niedern Veluwe und durch das Einpressen in den Schließhängen in der Betuwe und Maas-Waal bleibt derselbe weich und sammetartig anzufühlen.

Wenn das Aufbuschen geschieht, so nimmt der Holländer den Taback von mehren Stäben in eine Hand und streicht denselben mit der andern glatt; dann dreht er einige Ausschußblätter fest zusammen und bindet an der Basis der Blattstiele den Busch recht fest.

Eine solche Manoque (Handvoll) enthält vom Schwergut etwa 250 Blätter und wiegt 10 Pfund, vom Erd- und leichten Bestgut 200 Blätter und wiegt 4 Pfund.

Im Allgemeinen ist der Boden in den oben genannten 4 Districten dem Tabacksbau sehr günstig, denn er besteht, je nach den verschiedenen Anschwemmungen, aus Sand, Mulm und Dammerde. Man wird von Erstaunen ergriffen, wie nur durch eine beispiellose Beharr-

lichkeit jedes Stückchen Land hier dem Meere abgerungen und durch den eminenteſten Fleiß zu den fruchtbarſten Feldern umgeſchaffen worden iſt.

Im Uebrigen hat der holländiſche Taback nur für gewiſſe Zwecke ſeine Vorzüge. Etwa die Hälfte der Production wird zu Schnupftaback verwendet. Beſtgut von guten Jahrgängen und geeignetem Boden hat für Schnupftaback ſo große Vorzüge, daß ihn die Regien von Frankreich, Oeſterreich und Sardinien kaum entbehren können.

Holländiſches Erdgut iſt als Cigarrendeckblatt ſehr beliebt; die Blätter ſind ſo zart und fein, und haben eine ſolche Dehnbarkeit und Dünne, daß der Fabricant, wie ſchon oben bemerkt wurde, mit 2½ Pfund zum Decken von 1000 Cigarren vollkommen ausreicht. Aus dieſem Grunde wird es im Handel ſo theuer bezahlt; als Einlage aber und als Pfeifengut hat es nur einen geringen Werth, weil zum Rauchen in der Pfeife ſein Geruch unangenehm und als Einlage für Cigarren dasſelbe weder eine weiße Aſche brennt, noch im Geruche den beſſern Tabacken gleichkommt.

# Fünftes Capitel.

## Die Zubereitung der Tabacke.

Wir entnehmen aus einer Abhandlung über die Cultur und die Fabrication des Tabacks im Districte Tonneins, die schon im Jahre 1724 erschienen ist, die nachstehenden Mittheilungen:

Der Zubereitung des Tabacks geht das Trocknen der Blätter voran. Für diesen Zweck hängt man sie auf Böden oder unter die Dächer der Häuser, oder an andern Orten, die vor Regen geschützt sind, auf. Während dieses Trocknens kommt die eigenthümliche Farbe der Tabacksblätter zum Vorschein, und nun kann man ihre Qualität und ihre Verwendung besser beurtheilen.

Diejenige Farbe, welche für die beste gehalten wird, ist ein schönes Dunkelroth oder diejenige eines gebratenen Capaun's, nach dem in dieser Gegend gebräuchlichen Ausdrucke; die guten Blätter müssen wenigstens $1\frac{1}{2}$ Spanne lang sein, viel Körper und Gummi haben.

Die grünliche Färbung oder die Farbe des Aals und des gelben und blassen Kohles sind die weniger guten, und solche Blätter werden nur zu ordinärem Tabacke verwendet.

Man macht gewöhnlich vier Classen dieser Blätter:

In die erste Classe gehören diejenigen, welche man schwitzen lassen muß.

In die zweite Classe diejenigen, welche zur Bereitung des Tabacks ohne Rippen dienen sollen.

In die dritte Classe diejenigen, welche den tabac en pret bilden sollen.

In die vierte endlich gehören diejenigen, welche man zur Fabrication des ordinären Tabacks bestimmt.

A. Um die Blätter schwitzen zu lassen, bedient man sich eines Bodens, zu welchem die Luft bequemen Zutritt hat. Aus Blätterbündeln, wie sie im Trockenhause gehangen haben, macht man auf dem Boden eine Schicht von einer veränderlichen Länge, aber von der Breite zweier Blattlängen, und legt hier die Bündel, Spitze gegen Spitze oder Stielende gegen Stielende, und ungefähr 3 Fuß hoch. Dieß nennt man die Blätter in die Presse legen.

Allmählig erhitzen sich diese Blätter und schwitzen so, daß, wenn man die Hand in die Mitte der Schicht steckt, sie bald stark erwärmt und vom Schweiße des Tabacks befeuchtet wird.

Es ist von Belang, die Wärme, welche sich in den Schichten entwickelt, gut zu reguliren, denn wenn sie einen zu hohen Grad erreichte, so würde der Taback verbrennen. Erfahrenen Personen wird die Ueberwachung dieser Operation anvertraut, und sobald sie gewahr werden, daß die Schichten sich zu stark erhitzen, nehmen sie dieselben auseinander, lüften die Bündel und setzen sie dann wiederum in Schichten. Diese Ueberwachung wird fortgesetzt, bis die Wärme und der Schweiß vorüber sind.

Man hat die Bemerkung gemacht, daß sie bei feuchter Witterung sich stärker erhitzten, als bei trockner Witterung. Wenn sich Regen einstellt, so wendet man die Vorsicht an, die nach Norden gelegenen Fenster zu öffnen und die nach Süden gelegenen zu verschließen, wobei man immer darauf Rücksicht nimmt, die nach Norden gelegenen Fenster bei starkem Winde nicht zu öffnen,

denn er würde die Blätter austrocknen, bevor sie gehörig geschwitzt haben.

Die bessern Blätter schwitzen natürlich nach dem Verfahren, welches wir eben angegeben haben; aber es giebt auch welche, die nur durch einen besonderen Kunstgriff zum Schwitzen gebracht werden können. In solchem Falle bedeckt man die Tabacksblätter, nachdem man sie in Schichten gebracht hat, mit einigen Bretern, und man hat die Bemerkung gemacht, daß sie dann in dem Verhältnisse des Gewichtes, mit welchem sie belastet sind, heiß werden und schwitzen.

Bei guter Witterung ist das vollständige Schwitzen in 14 Tagen erreicht, sehr häufig aber muß man dazu die doppelte Zeit haben. Ob die Blätter hinlänglich geschwitzt haben, erkennt man daran, daß die Schichten, wenn man mit der Hand in dieselben fährt, sich kalt und trocken erweisen. Dennoch überläßt man sie noch einige Zeitlang sich selbst, damit sie von aller Feuchtigkeit gänzlich befreit werden.

Wenn man, während man die Schichten aufbricht, um das Verbrennen derselben zu verhüten, gewahr wird, daß die Blätter verschimmelt oder verbrannt sind, so bemüht man sich, sie sogleich auszusondern.

Der Grund, weßhalb man diese Blätter schwitzen läßt, ist der, weil sie sich ohne diese Operation nicht halten würden, während welcher sie gewöhnlich 10—12 Procent ihres Gewichts verlieren.

So verfährt man nur für den Pachter, und wenn er die Lieferung erhält, so läßt er die Bündel einzeln untersuchen und schießt diejenigen aus, die ihm nicht zusagen. Dieser Ausschuß nun wird für den tabac en pret benutzt.

Ist der Empfang dieser Blätter geschehen, so bringt man sie in große Fässer und preßt sie in dieselben soviel wie möglich ein, damit an Luft sowenig wie möglich im Fasse bleibe, denn dadurch erhält sich der Tabak nur um desto besser.

Die Fässer werden alsdann in die Fabriken von Morlaix oder Dieppe gesendet, wo ihr Inhalt benutzt wird, um andern geringeren Taback zu verdecken, und um daraus Carotten zu machen.

Wenn es sich darum handelt, Taback ohne Rippen, tabac en prêt und ordinären Taback zu machen, so nimmt man sich nicht die Mühe, die Blätter schwitzen zu lassen.

B. Der Taback ohne Rippen wird aus Blättern der zweiten Classe gemacht: man zieht mit 3 Fingern an der Spitze die Rippe aus dem Blatt, was für den eine leichte Mühe ist, welcher die dazu erforderliche Geschicklichkeit besitzt. Dieser Taback wird alsdann in verschiedenen Stärken (gewöhnlich in dreierlei) gesponnen. Schwachgesponnenen nennt man denjenigen, welcher die Dicke einer Schwansspule besitzt; mittelstarken denjenigen, welcher die doppelte Dicke besitzt, und grobgesponnenen denjenigen, welcher den Umfang eines Daumens hat.

Zum Spinnen*) des Tabacks wählt man eine milde und feuchte Witterung, weil sich dann das Blatt besser behandeln, die Rippe leichter trennen und der übrige Theil des Blattes besser spinnen läßt. In dem Maße als das Spinnen des Tabacks von Statten geht, macht man daraus Rollen und läßt so den Taback so lange, wie nur möglich, liegen.

Zu der Verfertigung der Rollen bedarf man einer trockneren Witterung, als zum Spinnen des Tabacks. Man bringt nur denjenigen gewöhnlich in lange Rollen, die für die Fabriken von Bordeaux, von la Rochelle und von der Bretagne bestimmt sind, und diese Rollen wiegen von 3 — 10 Pfund. Für diese Fabriken wird der dünngesponnene Taback gewählt.

Die Rollen des halbstarkgesponnenen Tabacks wiegen von 6—12 Pfund, und die Rollen des grobgesponnenen von 12—20 Pfund. Diese beiden Arten werden

*) Siehe das 10. Capitel.

in Languedoc, in der Provence und in Rouſſillon conſumirt.

Der Abfall des Tabacks während der Fabrication beträgt gewöhnlich $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{3}$.

Man giebt dem mittelſtarkgeſponnenen und dem grobgeſponnenen Taback eine halbe Preſſung, ſo daß eine Tabacksrolle von $1\frac{1}{2}$ Fuß Höhe bis auf $\frac{2}{3}$ zurückgeführt wird. Bevor man den Taback der Wirkung der Preſſe unterwirft, muß man ihn mit Waſſer befeuchten, in welchen man die Tabacksrippen gekocht hat, wodurch ſeine Güte noch erhöht wird. Man ſchlingt alsdann einen Bindfaden um dieſe Rollen, damit ſie die Lage behalten, welche ſie bei ihrem Austritt aus der Preſſe beſaßen.

Das Verſenden des Tabacks ohne Rippen geſchieht, gleich den Blättern, welche geſchwitzt haben, in Fäſſern, nur erheiſcht der grobgeſponnene Taback einige Rückſichten, welche wir angeben müſſen: Man preßt ihn nämlich ſtark in die Fäſſer, und, um ſowenig wie möglich Luft darin zu laſſen, ſo treibt man in alle leeren Räume zwiſchen den Rollen gewaltſam Keile ein; dieſe Keile werden aus mittelſtarkgeſponnenem Taback in Rollen gefertigt, welche die Geſtalt eines Zuckerhutes haben.

Die Tabacke, welche für die Fabriken Pau, Saint-Réal, Saint-Girons und Tarascon beſtimmt ſind, werden in Ballen von ungefähr 200 Pfund verſendet.

C. Tabacs en prêt werden aus den Blättern der dritten Claſſe fabricirt; man läßt ihnen die ganze Rippe und ſpinnt ſie in der Stärke des dünngeſponnenen. Die Abfälle der Fabrication dieſes Tabacks betragen ungefähr 5 Procent.

D. Die ordinären Tabacke werden aus allen geringern Blättern der vierten Claſſe und aus dem Ausſchuß aller andern fabricirt. Der Abfall des ordinären Tabacks beträgt 10—14 Procent für eine Aufbewahrung von 4 Monaten.

Mehre von denen, welche Taback ohne Rippen fabriciren, ſammeln die Rippen und verkaufen ſie be-

sonders; andere bedienen sich derselben, um damit ihre Tabacke zu bedecken, wenn sie dieselben versenden, und noch andere bereiten daraus Dünger.

In der Gegend von Tonneins erntete man durchschnittlich jedes Jahr ungefähr 50000 Centner Taback. Die Districte von Saint-Porquier erzeugen 7000 Centner und diejenigen von Leyrac 3—4000 Centner.

Der Taback vom Gewächs dieser letztern Orte war weit weniger geschätzt, als derjenige von andern Orten.

Die Lieferung des Pachters betrug damals gewöhnlich 4000 Centner jährlich an geschwitzten Blättern und an Taback ohne Rippe. Er nahm ungefähr nur 150 Centner ordinären Taback für die Fabriken Perpignan, Tarascon, Saint-Girons, Saint-Réal und Pau.

Dieses war, nach der erwähnten Abhandlung, die Methode, nach welcher der Taback in Frankreich lange Zeit fabricirt worden ist; aber seit dieser Zeit hat man die Operationsart hauptsächlich hinsichtlich der Art und Weise, die Tabacksblätter schwitzen zu lassen, modificirt.

Man kann in der That bemerken, daß die Tabacksblätter, einzig und allein durch die ordinären Mittel getrocknet, nicht den scharfen und starken Geruch besitzen, welcher dem fabricirten Taback so eigenthümlich zu sein pflegt. Diese so sehr gesuchten Eigenschaften werden durch eine Art der Gährung entwickelt, welcher man das Blatt unterwirft; und dieses ist hauptsächlich seit der Zeit der Fall, wo Napoleon I. auf den Gedanken kam, den Taback nur nach einer einzigen Methode fabriciren zu lassen, um in ganz Frankreich einen gleichförmigen Taback, oder doch sehr wenig verschieden zu erhalten, daß die alte Fabricationsart verändert worden ist. Ueber diese Fermentation giebt das Nachstehende Auskunft.

Zu den Fabricationsarbeiten, welche in manchen Fällen vom Landwirth mit großem pecuniären Vortheil ausgeführt werden können, gehören, nach A. v. Babo:

### 1) Die Fermentation des Tabacks.

Die Fermentation ist eine Gährung, die durch den Einfluß der Luft, Feuchtigkeit und Wärme bedingt ist; indem diese Kräfte in verschiedenem Maße auf die Blätter einwirken, wird Verschiedenartiges bezweckt; so wird sich bei sehr feucht fermentirten Blättern bei ziemlich hohem Wärmegrade die hellbraune Farbe schnell zu einer dunkleren umbilden; bei langsamer Gährung werden die Blätter jedoch mehr die ursprüngliche hellere Farbe beibehalten. Der Fabricant kann den Tabacksblättern jede beliebige Abstufung der Farbe, vom Hellen bis in's Dunkelbraune oder Schwarzbrauue, geben, d. h., wenn die Blätter unter dem Dache bei'm Trocknen gut behandelt wurden. Leider besitzen wir keine genauen Untersuchungen über diesen wichtigen Theil der Fabrication, obschon man diese Fermentationsstufen nach den verschiedenen Wärme- und Feuchtigkeitsgraden genau bestimmen könnte und dabei besonders noch die Zeit berücksichtigen möchte. Dem Tabacksfabricanten wäre zu diesen Beobachtungen am Besten Gelegenheit gegeben; es behandelt jedoch ein Jeder diesen Gegenstand als Geheimniß und scheut sich, etwas darüber zu veröffentlichen.

Das Fermentationsgeschäft wird folgendermaßen ausgeführt:

Man wählt einen gleichmäßig trockenen und warmen Ort, der hinreichend Luftzug besitzt; besonders im Winter oder Spätjahr sind die Bedingungen nicht leicht in einem einfachen Gebäude zu erfüllen, weßwegen man sich häufig durch künstliche Wärme und Feuchtigkeit hilft.

Der Boden des Raumes wird mit Stroh oder Sandblätterbüscheln belegt, damit nicht etwa von diesem eine ungünstige Temperatur zu fürchten steht; die Gebunde legt man nun so nah und fest wie möglich zu einander auf einen 4—5 Fuß hohen und ebenso breiten Längshaufen, bei dem die Rippenenden alle nach der Außenseite stehen. Diese organische Masse wird nun zu gähren beginnen, jedoch wird sie, wie zu erwarten steht, sich

nicht gleichmäßig dabei erwärmen, sondern vorzugsweise in der Mitte; an den Seiten wird sie kühler bleiben und weniger fermentiren. Die Hauptaufgabe ist nun, die Gährung bei einem jeden Büschel des Haufens gleichmäßig zu bewirken. Nach Art des Malzens, bei welcher Operation man sich Aehnliches (gleichmäßiges Wachsen eines jeden Kornes) zur Aufgabe stellen muß, wird auch hier ein Umsetzen der Büschel nöthig, bei welchem die äußeren in die Mitte des Haufens zu liegen kommen. Die Zeit, wenn ein solches Umsetzen Statt finden muß, liegt wieder zum Theil in dem speciellen Zwecke, den man verfolgen will. Für dunklere Blätter ist ein längeres Sitzenlassen mehr von Nöthen, als für hellere.

Man kann im Allgemeinen annehmen, daß, je nach dem Feuchtigkeits- und Wärmegrade, ein Haufen 2—6 und 10 Tage ruhen kann; der Zeitpunct, wenn es rathsam oder nothwendig ist, umzusetzen, ist kaum zu beschreiben; ohne genauere Untersuchungen mit Thermometer und Hygrometer läßt sich dieß nicht fest bestimmen. Das Umsetzen geschieht nicht ein, sondern mehre Male, bis alle Büschel gleichmäßig fermentirt sind.

Da der außen liegende Taback meist kalt bleibt und nicht in Gährung geräth, so nimmt man zur Hülle häufig geringere Sorten, an denen weniger gelegen ist. Ganz feine Sorten, wie gestrichene Deckblätter, fermentirt man nie für sich auf einem Brühhaufen, sondern setzt dieselben in die Mitte eines solchen von geringeren Blättern; ein ungleich gutes Gähren ist beinahe nie zu vermeiden. Während dieser Arbeit bildet sich gewöhnlich an den Rippen der Blätter ein feiner Schimmel, der das Product unansehnlich und weniger verkäuflich macht. Es kann derselbe jedoch leicht durch Aufbrechen und Aneinanderschlagen, auch durch Bürsten der Büschel entfernt werden; gewöhnlich nimmt man dieses Geschäft bei jedesmaligem Umsetzen vor.

Ist die Fermentation vollendet, d. h., haben sich die Blätter durch die Gährung soviel verändert, als man gewünscht, so wird dieselbe dadurch unterbrochen, daß

man die sehr feuchten und warmen Büschel von den Brühhaufen zu sogenannten Trockenbänken setzt, auf welchen beinahe alles Wasser entweichen muß, und der Taback dann unbeschadet zu größeren Haufen aufgeschichtet und gelagert werden kann.

Es ist auffallend, wie durch ein solches Unterbrechen der Gährung das Ferment gleichsam erstorben zu sein scheint; Magazine voll Blätter, 20 Fuß hoch aufgeschichtet, bleiben von Anfang todt und zeigen in der ersten Zeit keine Verwesungssymptome. Sowie der Wein meist bei der im Frühjahr eintretenden Wärme von Neuem Gährungserscheinungen zeigt, so regen sich auch in den Magazinen die Tabacksblätter in den ersten warmen Tagen wieder und drohen häufig in Fäulniß überzugehen. Die Aufgabe ist, um diese Zeit ein wachsames Auge zu haben und die Büschel, sobald sie feucht und warm zu werden beginnen, wieder auf die schmalen Kühlbänke zu setzen, trocknen zu lassen und dann erst wieder in die Vorrathshäuser zu bringen. Die Blätter können nun unbekümmert an trocknen Orten gelagert bleiben, bis man sie zu den verschiedenen Zwecken verwendet.

Es ist hier nicht der Ort, die verschiedenen Fermentationsverfahren, welche wir in manchen Ländern abweichend ausgeführt antreffen, zu beschreiben; es sei nur erwähnt, daß alle Methoden in den angeführten Hauptregeln übereinstimmen müssen und nur etwa in dem Aufschichten der Blätter Verschiedenheiten zeigen können, sowie, z. B., das amerikanische Verfahren hauptsächlich darin dem unsrigen unähnlich ist, daß die Brühhaufen rund, nicht viereckig gesetzt werden, auch die Gährung öfter unterbrochen wird.

### 2) Das Streichen der Blätter.

Das Streichen des Tabacks besteht in einem Ausebenen, sorgfältigem Aufeinanderlegen und Pressen der Blätter. Es hat den Zweck, daß der Transport der guten großen Deckblätter leichter und unbeschadeter von Statten

gehen könne; ferner ist damit zugleich ein sorgfältiges Sortiren verbunden. Nur derjenige Taback wird gestrichen, der sehr weit versendet wird; in der Pfalz behandelt man nur denjenigen, welchen man nach Spanien und England schickt, auf diese Weise: Die näheren Absatzquellen verlangen eine solche Sorgfalt nicht, da die Transportkosten sich ja nicht so sehr hoch belaufen. Nur Cigarrendecken werden gestrichen, denn nur solche erfreuen sich eines weit entfernten Marktes.

Die Arbeit des Streichens wird folgendermaßen ausgeführt: Die fermentirten oder nicht fermentirten schönsten größten Blätter, besonders von Goundie- und Duttentaback, hauptsächlich Blätter ohne Falten, werden auf richtigen Feuchtigkeitsgrad gebracht, d. h., sie dürfen etwa 10 — 15 Procent Wasser enthalten; der Arbeiter nimmt ein Blatt, glättet dasselbe mit der Hand auf dem Knie oder Tisch sorgfältig aus, legt es sodann zur Seite, oder, wie man gewöhnlich antrifft, auf das andere Knie, streicht ein zweites und legt es mit größter Sorgfalt gleichmäßig mit der Rippe auf die Rippe des ersten Blattes, fährt auf diese Weise fort, bis etwa 12 solcher Blätter, sich deckend, aufeinander liegen; der Arbeiter bindet sie nun mit einem Faden an dem dicken Theile der Rippen fest zusammen; dieser Büschel, nun Docke genannt, wird unter einem Bretchen gepreßt und sodann viele derselben aufgeschichtet. In der Pfalz hat man die komische Gewohnheit, zum Streichen der Tabacksblätter nur Frauen zu verwenden, welche, wegen breiterer Kniee, geeigneter dazu seien, und die auch das Pressen durch Aufsitzen mit den dicken Röcken versehen können. Das Streichen kann allerdings als leichte Arbeit durch Frauen ausgeführt werden; man möchte jedoch ebenso gut, mit einfacher Vorrichtung, Männer und Kinder dazu verwenden können.

In letzter Zeit kam eine Art, die Blätter zu verpacken, besonders für sehr entfernten Transport, in Anwendung, die gewiß die rationellste zu heißen verdient. Wenn die schönsten Blätter noch so gut gestrichen wer-

den, empfangen die weit entfernten Fabricanten dennoch den vierten Theil unbrauchbare Rippen, und demnach wird der vierte Theil des Zolles und der Transportkosten für diesen nicht so werthvollen Theil ausgegeben. Das Entrippen der zur Ausfuhr bestimmten Blätter und das Streichen derselben auf kleine Bündel wird den unnützen Rippenverkauf unnöthig machen. Der Handel in die Ferne mit unserem guten Deckblatt wird vielleicht durch ein solches Verfahren im Allgemeinen vermehrt werden.

Obschon das Streichen des Tabacks in einigen Städten viele Hände beschäftigt, so finden wir stets, daß dieß von Großhändlern ausgeht, die die besten Sorten entweder zu Hause oder bei zuverlässigen Arbeitern außer dem Hanse streichen lassen; beinahe nirgends in der Pfalz findet man, daß Leute ihr eigenes Product mit ihrer Familie zu Hause für sich auf diese Weise weiter verarbeiten, um es dann auf den Markt zu bringen. Der Kaufmann hat selbst zu großen Vortheil durch diese Arbeit, die er nicht sehr theuer bezahlt (den Centner zu 48 Kr. bis 1 Gulden); er kauft deßhalb ungern schon gestrichene Blätter. Es ist jedoch auch in anderer Beziehung dem Handelsmanne nicht übel zu nehmen, wenn er, um über seine Waare sicher zu sein, das Geschäft unter seinen Augen ausführen läßt, denn es ist wohl nirgends leichter ein Betrug möglich, als hierbei, und unsere Bauern machen sich kein Gewissen daraus, zwischen zwei große Blätter ein kleines Blatt zu legen. (Nach v. Babo's und Hoffacker's „Der Tabak und sein Anbau. Carlsruhe 1852." Durch die deutsche Gewerbezeitung.)

# Sechstes Capitel.

## Characteriſtik der Tabacke, welche in Frankreich angewendet werden.

Die hauptſächlichſten Indicationen über den phyſiſchen Character der von der Regie angewendeten Tabacke ſind folgende: Man claſſificirt ſie in 4 Claſſen, nämlich in die ausländiſchen Tabacke; in die Tabacke der Levante; in diejenigen Europa's und in die inländiſchen Tabacke.

1) Zu den ausländiſchen Tabacken muß man diejenigen Amerika's und beſonders den virginiſchen rechnen, welcher fett, ſubſtantiös, ſehr aromatiſch und trefflich für die Fabrication des Schnupftabacks iſt; denjenigen aus Kentucky, welcher trockner, großblätterig und weniger ſtark iſt; er wird zu ſehr verſchiedenen Fabricaten benutzt; denjenigen aus Maryland, welcher leicht, wohlriechend, großblätterig iſt und nur zu Fabrication des Rauchtabacks dient; denjenigen aus Havanna, welcher ſich am Beſten zur Fabrication der Cigarren eignet; denjenigen aus Java, welcher auch ganz beſonders zur Verfertigung der Cigarren verwendet wird, obgleich ſein Geruch an denjenigen des Pfeffers erinnert. Die aus-

ländiſchen Tabacke umfaſſen auch den chineſiſchen Taback, der ſehr fein und ſehr leicht iſt, aber von einem ziemlich mittelmäßigen, ordinären Geſchmack.

2) Die Tabacke der Levante ſind in der Regel leicht, von einem faden Geſchmack und von einem honigartigen Geruch. Ihre Blätter ſind klein, leiſten deßhalb wenig Dienſte und werden nur innerhalb gewiſſer Grenzen angewendet.

3) Unter den europäiſchen Tabacken führen wir den holländiſchen an, der ſehr bitter iſt und ſich deßhalb zu Schnupftaback eignet, dem er ſeine Stärke mittheilt. Er wird hauptſächlich zur Fabrication des ausländiſchen Schnupftabacks verwendet, um den etwas faden Geſchmack des virginiſchen Tabacks zu verbeſſern. Ungarn liefert auch Tabacke, die den Namen des Landes führen und aus zweierlei Sorten beſtehen: aus dem Debrecziner von großen Blättern und häufig zur Cigarrenfabrication verwendet, und aus dem Szeghediner von einem Stockfiſchgeruch, was ihn wenig brauchbar macht; auch kommt er nur im ſchwachen Verhältniß zum Rauchtaback.

4) Was nun die inländiſchen franzöſiſchen Tabacke anlangt, ſo erwähnen wir denjenigen des Lot, welcher ſtark, ſubſtantiös, ziemlich großblätterig und von einem Geruche iſt, welcher an denjenigen des Cacao erinnert. Er iſt ſehr nützlich zur Fabrication des Schnupftabacks, der ihm ſeinen Hautgout verdankt; denjenigen des Lot und Garonne, der dem vorhergehenden ziemlich nahe kommt, obgleich weniger geſchätzt iſt; denjenigen des Nord, welcher ſtark und ſubſtantiös iſt, aber lange und ſchmale und ſehr ammoniakaliſche Blätter enthält; auch wird er nur zu Schnupftaback verwendet; denjenigen des Pas de Calais, welcher dem vorhergehenden ſehr ähnlich iſt; da er aber minder ſtark iſt, ſo wird er zu Rauchtaback benutzt; denjenigen des Elſaß, welcher leicht iſt, breite und feine Blätter hat, und endlich denjenigen von

Ille und Vilaine, welcher ſtarke Rippen beſitzt, dabei ein dichtes und ſchwammiges Gewebe, auch leicht ſchimmlich wird; alles Gründe, weßhalb er wenig geſucht iſt.

Wir benutzen noch einen trefflichen Artikel über dieſen Gegenſtand von Herrn Ch. Renier über das ausführliche Verfahren, wie die verſchiedenen Tabacksſorten in den franzöſiſchen Fabriken hergeſtellt werden.

Seit dem Jahre 1811 gehört die Tabacksfabrication ausſchließlich der Regierung und bildet ein Monopol derſelben, welches ſie von einer ſpeciellen Adminiſtration ausüben läßt, die dem Finanzminiſter untergeordnet iſt, und zwar in 10 Fabriken, nämlich zu Paris, zu Lille, zu Havre, zu Morlaix, zu Bordeaux, zu Tonneins, zu Toulouſe, zu Lyon, zu Straßburg und zu Marſeille. Dieſe Fabrication hat zum Zweck, die getrockneten Tabacksblätter in Rauchtaback, in Cigarren, in Rollen oder Kautaback, in Carotten oder Schnupftaback zu verwandeln.

Der Zubereitung dieſer verſchiedenen Producte gehen mehre vorläufige Operationen voran, die wir zuerſt erwähnen müſſen. Es ſind deren vier, und zwar:

1) Das Auspacken. Die Tabacksblätter kommen in voluminöſen Maſſen in die Fabriken, indem ſie entweder in Packleinwand, oder in Matten, oder in Fäſſer eingeſchloſſen ſind. Mit dem Auspacken iſt zugleich das Sortiren der Blätter verbunden, indem man letztere in zwei Claſſen ſortirt, nämlich die ſchönſten zu Rauchtaback und die minder ſchönen zu Schnupftaback.

Die Fabrication findet mit den Blättern Statt, welche aus den ſechs Departements kommen, in welchen der Tabacksbau geſetzlich erlaubt iſt, außerdem auch mit einer ſehr großen Zahl von Tabacksſorten, welche Ungarn, Holland, Macedonien, Syrien, Argolis, Algier, die Inſel Cuba, Virginien, Maryland, Columbien, China, Java, Porto-Rico, Braſilien, Neu-Granada u. ſ. w. liefern

2) Das Oeffnen der Rollen und Bündel. Bei dieſer Operation werden die größeren Bündel, wel-

che aus den Büscheln (manoques) zusammengesetzt sind, geöffnet. Man schüttelt die Blätter, damit der anhängende Sand abfalle, und löst sie von einander für den Zweck einer zweiten Sortirung. Deßhalb stehen um den Arbeiter herum Körbe, in welche er die Blätter legt, welche zu Deckblättern für die Cigarren benutzt werden können; ferner auch diejenigen, welche sich zu Rollen eignen, oder endlich jene, welche wegen ihres Zustandes von allzuweit vorgeschrittener Gährung zu weiter nichts, als zu Schnupftaback benutzt werden können. Diese Operation ist für die Arbeiter wegen des Staubes eine der lästigsten und erheischt deßhalb ganz besondere Ueberwachung von Seiten der Directoren der Fabriken.

3) Das Anfeuchten. Diese Operation besteht darin, die Blätter zu begießen, um ihnen die Geschmeidigkeit wieder zu geben, welche sie durch das Trocknen verloren haben, und zwar für den Zweck, damit sie die nachfolgenden Operationen besser aushalten. Das Begießen geschieht mit einer Auflösung von 10 Kilogr. Kochsalz auf 100 Liter Wasser. Man legt mehre Blätterschichten übereinander, die man successiv begießt. Die Auflösung des Kochsalzes erweist sich dadurch von Nutzen, daß sie den Uebergang der Gährung in die faulige Gährung verhindert und die Insecten abhält, welche bei jeder in Gährung befindlichen Substanz sich einzustellen pflegen. Das Kochsalz ist die einzige fremdartige Substanz, welche man bei'm Taback jeder Qualität anwendet, denn ihm verdankt man auch den allgemein bekannten Umstand, daß es den Taback hygroskopisch macht.

4) Das Entrippen des Tabacks. Diese Operation besteht darin, aus Blättern ihrer ganzen Länge nach die Rippe herauszureißen. Da hierzu nur geringe Anstrengung erforderlich ist, so pflegt man die Arbeit immer nur Weibern zu übergeben, die in zwei Gruppen getheilt sind. Diejenigen der ersten Gruppe sitzen

auf Bänken, und zwar so weit von einander, daß sie die Blätter aus den Körben zu ihrer Linken nehmen und nach dem Entrippen in Körbe zu ihrer Rechten legen können. Die Rippen werfen sie hinter die Bank, auf welcher sie sitzen. Die Weiber der zweiten Gruppe gehen die Blätter nochmals durch, welche aus den Händen ihrer Vorgängerinnen kommen, und legen dieselben auf Horden oder Tische, um die Ader zu beseitigen, sowie jede fremdartige Substanz, welche bei'm Entrippen zurückgeblieben ist. Nach dieser vierten Operation gehen die Blätter in die verschiedenen Werkstätten über, wo die verschiedenen Fabricationszweige ausgeübt werden, von denen nun die Rede sein soll. Diese Operation veranlaßt einen Abfall, der zu Nichts benutzt werden kann und dem Gewichte nach 8 — 10 Procent der eben behandelten Blätter beträgt.

# Siebentes Capitel.

## Fabrication des Rauchtabacks.

Die Fabrication des Rauchtabacks besteht aus den folgenden vier Operationen: Aus dem Schneiden, aus dem Röſten, aus dem Trocknen und aus dem Verpacken in Paquete. In den franzöſiſchen Fabriken werden drei Sorten von Rauchtaback erzeugt: 1) der ordinäre oder Corporalstaback, beſtehend aus einer Miſchung von inländiſchen und ausländiſchen Blättern, z. B., von Marylandblättern, von ungariſchen Blättern u. ſ. w.; 2) der Soldatentaback, zu welchem man nur inländiſche Blätter geringer Qualität nimmt, die man mit dem Abfall vermiſcht, der vom Entrippen des ausländiſchen Tabacks herrührt, und endlich 3) feiner Taback, in welchen nur ausländiſche Blätter ohne Vermiſchung kommen, wie, z. B., Marylandblätter, Portoricoblätter, Varinasblätter, Levanteblätter u. ſ. w.

1) Das Schneiden. Dieſe Operation wird mittelſt beſonderer Maſchinen verrichtet, die ſonſt durch Menſchenkraft, jetzt aber durch Dampf oder durch Waſſerräder in Bewegung geſetzt werden. Dieſe Maſchinen ſind

übrigens ziemlich einfach. Die Tabacksblätter, welche in einem Schieber liegen, werden durch ein Tuch ohne Ende fortbewegt, welches immer in derselben Richtung fortschreitet und die Blätter unter ein Messer bringt, welches eine hin- und hergehende Bewegung besitzt und in einem Schieber liegt, der sich quer über die Richtung bewegt, in welcher sie herbeigeführt werden. Die Bewegung des Tuches ohne Ende und diejenige des Messers sind so berechnet, daß der Tabak die angemessene Feinheit des Schnittes bekommt.

2) Das Röſten. Nachdem der Tabak geschnitten ist, pflegt man ihn zu rösten, welches, je nach den Orten oder vielmehr je nach den Fabriken, darin besteht, ihn einige Augenblicke auf eiserne Platten zu bringen, die bis zur Rothgluth geheizt sind; oder daß man ihn einige Minuten lang auf einer Art von Tafeln zubringen läßt, welche durch nebeneinanderliegende Röhren gebildet werden und mit einem Wasserdampfe von 4 oder 5 Atmosphären Spannung gefüllt sind. Diese Art des Röstens ist eine Erfindung Gay-Luſſac's. Durch diese Opération will man bezwecken, die Gährung unmöglich zu machen, welcher der Qualität des Rauchtabacks immer großen Nachtheil bringt, und die alsdann nicht mehr eintreten kann, der Tabak müßte denn lange Zeit in beträchtlichen Haufen gelagert bleiben, ein Uebelstand, der übrigens sehr häufig in den französischen Fabriken, wegen ihrer geringen Anzahl und der enormen Quantität des Productes, welches sie der Consumtion liefern müssen, vorzukommen pflegt. Darin liegt auch eine der Haupturſachen der geringen Qualität der französischen Rauchtabacke, verglichen mit denjenigen Sorten, welche nach Frankreich eingeschwärzt werden.

Seit einigen Jahren wendet man in der Tabacksfabrik zu Paris, neben dem Apparate Gay-Luſſac's, eine Röstungsart an, welche wir jetzt in Kürze beschreiben wollen.

Wir verdanken der Gefälligkeit des Herrn Demondéſir, Ingenieurs der kaiserlichen Tabacksfabrik zu Paris,

die Kenntniß des eigenthümlichen Apparates zum Röſten des Tabacks, eine Erfindung des Herrn Rolland. Derſelbe beſteht der Hauptſache nach aus einem horizontalen Metallcylinder, welcher durch ein Coaksfeuer geheizt wird und in welchem die Röſtung vor ſich geht. Dieſer Cylinder enthält, an ſeiner unteren Wandung befeſtigt, eine helikoidiſche Klinge, welche ihn ſeiner ganzen Länge nach durchläuft. Der Taback gelangt in den Cylinder an einem ſeiner Enden, und bei der Bewegung der Klinge, die ihr durch einen ſehr ſinnreichen Mechanismus mitgetheilt wird, den wir hier nicht in's Einzelne verfolgen können, dienen dieſe helikoidiſchen Klingen nicht allein dazu, ihn mehr oder weniger im Innern des Cylinders zu vertheilen, ſondern ihn auch unabläſſig gegen das andere Ende hin zu befördern, wo ſich ein Kaſten befindet, der ihn nach dem Röſten aufnimmt. Hier häuft er ſich in einer gewiſſen Quantität an, bis ſeine Laſt die beiden Klappen, welche den Boden des Kaſtens bilden, ſich zu öffnen nöthigt, worauf dann der Taback in einen untergeſetzten Korb fällt. Hierauf werden die beiden Klappen durch ein Gegengewicht wieder emporgehoben, welches früher von dem Gewichte des in den Korb gefallenen Tabacks überwunden worden war. Während der Taback auf dieſe Weiſe die ganze Länge des Cylinders durchläuft, ſtreicht ein Strom trockner und kalter Luft über ihn, welche, mit der unabläſſigen Bewegung des Tabacks und der Verdunſtung des Waſſers, das letzterer enthält, dazu beiträgt, daß die Temperatur niemals über 100° C. ſteigt und daß der herausfallende Taback höchſtens nur 60° C. Wärme hat. Endlich beſteht noch eine Haupteigenthümlichkeit des angewendeten Mechanismus darin, daß man im Stande iſt, mit Hülfe eines Rädereingriffes, den man beliebig in Thätigkeit ſetzt, die drehende Bewegung des Cylinders ſchneller oder langſamer machen zu können, je nachdem man gewahr wird, daß der Taback zu ſtark oder zu ſchwach geröſtet wird.

3) Das Trocknen. Nach dem Röſten enthält der Taback noch immer viel Feuchtigkeit, und das Trocknen

desſelben iſt deßhalb unerläßlich. Dieſe Operation wird ausgeführt in Trockenſtuben von ſolcher Einrichtung, daß man, ſobald es ſich nöthig macht, Luftſtröme von 16 bis 20° C. eintreten laſſen kann. Der Taback iſt in der Trockenſtube auf dichten Horden ausgebreitet und wird hier umgerührt, um ſoviel wie möglich das raſche Trocknen desſelben zu bewirken. Bei dieſen verſchiedenen Manipulationen pflegt man ihn auch noch von Rippenſtücken zu befreien, die zu ſtark ſind, und von ſolchen Faſern, welche durch ein zu ſtarkes Röſten in Staub verwandelt worden ſind. Endlich packt man ihn in Paquete, nämlich den ordinären Rauchtaback in ſolche von 1 — 2 Pfund, und den ausländiſchen Rauchtaback in ſolche von 1 Pfund, ½ Pfund oder ¼ Pfund mit einer Toleranz von 5 Grammen über oder unter dem Gewichte, welches auf jedem Paquet angegeben iſt.

# Achtes Capitel.

## Fabrication der Cigarren.

Die Fabrication der Cigarren ist diejenige, welche die Beschaffenheit der Tabacksblätter am Wenigsten verändert, denn sie erfahren hier keine Umwandlung. Frauen rollen hier die kleinsten Cigarren zwischen ihren Fingern, und nachdem sie einen Wickel von der beabsichtigten Form gemacht haben, umgeben sie denselben mit einem Deckblatt, d. h. mit einem solchen Blatte, welches sie unter den größten ausgewählt und ohne irgend eine Zerreißung angemessen zugeschnitten haben; sie befestigen das Deckblatt mit ein Wenig Kleister, und damit ist die Cigarre vollendet. Nun muß sie noch eine gewisse Zeitlang in der Trockenstube zubringen, wo die Temperatur zwischen 20—24° C. erhalten wird. Nach 8 Tagen legt man die Cigarren in Kästen ein und bringt sie dann in's Magazin, wo sie so lange als möglich stehen bleiben. Um sie zu versenden, werden sie nun in Bündel von 25 Stück oder von 250 Stück gebracht.

In Frankreich fabricirt man nur Cigarren der beiden letztern Qualitäten, und zwar nur in den Fabriken von Marseille, Toulouse, Bordeaux, Tonneins, Straß-

burg und Paris, besonders aber in derjenigen von Marseille, welche nur Cigarren und Schnupftaback erzeugt. Diejenigen zu 5 Centimen werden gänzlich aus französischem Taback gefertigt, die darauf folgenden bessern bestehen aus Maryland- und Havannablättern; die sogenannten ausländischen, d. h. die alten Cigarren zu 15 Centimen und alle Andern kommen ganz fertig aus Havanna, Manilla, Columbien, Neugranada und Bahia.

Im Handel kennt man mehre Sorten von Cigarren, von denen die vorzüglichsten folgende sein dürften.

Bouts-français. So nennt man die Cigarren, deren Spitze nicht gedreht ist. Auf diese Art sind die Cigarren von Bordeaux, von Marseille gefertigt. Dieses ist auch der Fall bei den ordinären Cigarren, denen die Regie den Namen cigares de caporal giebt und von denen sie das Stück zu 5 Centimen verkauft. Sie sind von ziemlich schlechter Qualität.

In der Pariser Fabrik nennt man bouts-coupés diejenigen französischen Cigarren, welche bloß aus Kentuckyblättern gefertigt werden. Die ordinären Cigarren, welche bouts-tordus genannt werden, fabricirt man aus Kentucky- und Marylandblättern. Die sogenannten ausländischen Cigarren fabricirt man aus Taback von Maryland, von Havanna, von China und Brasilien. Der letztere Taback wird bloß zu Deckblättern benutzt. Manche dieser Cigarren werden aus reinen Havannablättern, die andern aus Blättern von Java und Havanna, aus Blättern von Maryland und Havanna, oder aus Blättern von Java und Maryland gefertigt. Aber alle diese Cigarren stehen an Qualität denen nach, welche man bereits fertig von der Insel Cuba bezieht.

Havanna-Cigarren. Diese Cigarren werden aus Blättern des Cuba-Tabacks gefertigt, und die besten dieser Blätter kommen aus Havanna und hauptsächlich aus der Vuelta de Abajo. Diese sind die besten Cigarren der Welt; sie werden sehr gut gefertigt, und die Sorg-

falt, welche auf dieſelben verwendet wird, trägt viel zu ihrer außerordentlichen Berühmtheit bei.

Auf der Inſel Cuba, berichtet Herr Ampère, wird der Taback in der Regel von den kleinen Grundbeſitzern angebaut, welche mit ihrer ganzen Familie ſich der ſorgſamſten Behandlung widmen, was die beſte Bedingung iſt, wenn die Pflanze die ganze Vollendung ihrer Entwickelung erlangen ſoll, denn er wird von Mäklern gekauft, welche die ganze Inſel durchwandern und den aufgekauften Taback an die Kaufleute der Havanna abſetzen. Dieſe nun fabriciren die ſo berühmten Cigarren, welche man in allen Theilen der Erde raucht. Es iſt eine ausgemachte Sache, daß übrigens in Europa viele Cigarren als Havanna-Cigarren geraucht werden, die einen ganz andern Urſprung haben. Indeſſen muß man zugeben, daß von der Inſel Cuba allerdings ſehr mittelmäßige Cigarren kommen können, denn es giebt bei'm Taback, wie bei'm Wein, Gewächſe verſchiedener Qualität. Der Wein von Suresne, z. B., iſt allerdings ebenſo gut ein franzöſiſcher Wein, wie derjenige von Bordeaux, und es kommen nach der Havanna Tabacksblätter aus verſchiedenen Theilen der Inſel, die weit davon entfernt ſind, einen großen Werth zu haben.

Die Fabrication der Cigarren in der Havanna. Die Wichtigkeit, welche die Fabrication der Havanna-Cigarren mit jedem Jahre ſteigen läßt, nöthigt, uns ausführlicher über die Manipulation zu verbreiten, welche in der Havanna und in Matance, den beiden einzigen Städten der Inſel Cuba, angewendet wird, welche ſich des Privilegiums der Cigarrenfabrication erfreuen, und zwar um ſo mehr, als man dieſes Verfahren gegenwärtig in den franzöſiſchen Fabriken, wie in allen beſſern Cigarrenfabriken Deutſchlands, anzuwenden pflegt.

Man beginnt damit, ſolche Blätter auszuwählen, welche eine langſame, gleichmäßige und gut geleitete Gährung erfahren haben, ohne welche ſich der feine und eigenthümliche Geſchmack der Havanna-Cigarren nicht entwickeln würde. Man wählt vorzugsweiſe die Tabacks-

blätter der Vuelta de Abajo und der Partidos, von denen faſt zwei Drittheile ihres Tabacserzeugniſſes in Cigarren umgewandelt werden.

Dieſe Fabrication umfaßt drei Operationen vor der Umwandlung der Blätter in Cigarren, nämlich: 1) die Zubereitung der Deckblätter (capas), 2) das Entrippen und das Sortiren, und 3) die Zubereitung der Blätter für die Einlage (tripas).

Zubereiung der Deckblätter. Die Wahl der Blätter, welche zu Deckblättern beſtimmt werden, nimmt große Sorgfalt in Anſpruch, denn nicht allein iſt der Taback, der zu Deckblättern benutzt wird, immer verhältnißmäßig weit theurer als anderer, ſondern es hängen auch von der Auswahl und Vollkommenheit der Deckblätter die hauptſächlichſten Eigenſchaften einer Cigarre ab.

Der Taback zu den Deckblättern wird den ſorgfältigſten Arbeitern anvertraut, die ihn öffnen und anfeuchten müſſen. Für dieſen Zweck werden die kleinen Büſche auseinandergenommen und die einzelnen Blätter von einander getrennt. Um ihnen Geſchmeidigkeit zu ertheilen, weichen die Arbeiter dieſe Blätter des Abends in reines Waſſer, legen ſie dann auf ein reines Steinpflaſter oder auf Tücher, die in Rahmen geſpannt ſind. Den folgenden Tag gelangen ſie in die Hände derjenigen Arbeiter, von denen ſie entrippt und ſortirt werden, worin die zweite Operation beſteht.

Das Entrippen und Sortiren. Der Arbeiter nimmt ein Blatt nach dem andern vor, öffnet und breitet dasſelbe aus, um ſeine Farbe, wie auch den Gebrauch zu unterſuchen, für welchen man es benutzen kann. Er nimmt die ganze Rippe heraus und claſſificirt jede Hälfte des Blattes je nach ſeiner Größe und dem Grade der Feinheit, den es darbietet. Alsdann werden alle dieſe Hälften aufeinander gelegt und in Paquete von je 50 Stück zuſammengerollt; endlich wird jedes Paquet feſt zuſammengedrückt, dann mit einer Rippe gebunden und in ein Faß gelegt, was man mit einem Tuche bedeckt. Hier erfährt nun der Taback eine gelinde

Gährung und kann so bis zu dem Augenblicke, wo man von ihm Gebrauch machen will, aufbewahrt werden.

Zubereitung der Blätter für die Einlage. Der Arbeiter taucht diese Blätter, gleich jenen für die Deckblätter, in reines Wasser, schüttelt sie einige Zeit, um sie abtropfen zu lassen, und legt sie dann die Nacht über auf's Steinpflaster oder auf Tücher. Der Arbeiter, welcher das Entrippen besorgt, nimmt dann die Blätter auseinander, öffnet sie, untersucht sie und schneidet die Rippe aus. Alsdann dehnt er das Gewebe des Blattes aus, um es geschmeidig und baumwollenartig zu machen, worauf man bei der Fabrication der Cigarren besonders zu sehen pflegt. Alsdann sortirt er den Taback nach verschiedenen Classen, um die Einlage für diese oder jene Cigarrensorte abzugeben.

Die eigentliche Verfertigung dieser Cigarren. Cigarrenmacher (torcidores) heißen diejenigen Arbeiter, welche wirklich die Cigarren fertigen. In der Regel sind die Weißen hierin geschickter, als die Mulatten, und letztere in dieser Arbeit geschickter, als die Neger. Diese Geschicklichkeit nun entwickelt sich mehr und mehr durch die Praxis. Es giebt Arbeiter, welche täglich 3—400, ja selbst bis 600 Cigarren fertigen.

Der Cigarrenmacher sitzt vor einem Tische, welcher ganz eigends für diese Arbeit bestimmt ist. In der Mitte des Tisches befindet sich ein kleines Bretchen an letzterem befestigt; zur rechten Hand liegt der Taback für die Einlage und zur Linken derjenige für die Deckblätter, beide bedeckt von einem etwas feuchten Tuche. Nicht weit davon steht eine kleine Quantität Kleister, aus Mehl oder aus Brodkrumen bereitet, um damit das mehrmals spiralförmig gerollte Ende des Deckblattes zu befestigen. Dieses Ende nennt man auf der Insel Cuba „perilla.“ Endlich ist in das Bretchen ein Stückchen Knochen oder Elfenbein eingelegt, welches die Maße enthält, welche den Cigarren gegeben werden sollen.

Da der Fabricant wünscht, daß seine Cigarren ganz gut gefertigt werden und sich leicht rauchen, so giebt er

jedem Cigarrenmacher noch einen Knaben bei, welcher den Tabak für die Einlage, wenn derselbe verknillt sein sollte, auseinanderlegt und streckt. Dieses trägt nicht allein zur Geschmeidigkeit des Blattes, sondern auch wesentlich dazu bei, daß sich die Cigarre gut raucht.

Die einfachste Form der Cigarren und die am Meisten gebräuchliche ist diejenige der sogenannten millares. Ihre Dimension ist eine sehr angemessene. Es giebt millares mit oder ohne perilla, aber die ersteren sind viel verbreiteter. Die Verfertigung dieser Cigarren wollen wir jetzt zum Modell nehmen.

Millares. Der Arbeiter ergreift mit seiner rechten Hand eine gewisse Quantität Einlage, die er Stückchen für Stückchen in die linke Hand legt, indem er sie angemessen und in der Weise ordnet, daß die Adern alle nach einer Richtung liegen und zwar die stärksten nach Unten; dann bildet er mit kleineren Stücken die Ausbauchung seiner Cigarre; mit der rechten Hand rupft er diejenigen Theile ab, welche über die bestimmte Länge hinausragen; endlich rollt er die Cigarren in ein gutes Blatt der Einlage, welches man das Umblatt zu nennen pflegt, und hält dabei beide Hände empor. Der Cigarre fehlt nun weiter nichts, als das Deckblatt, welches für diesen Zweck gut ausgebreitet auf dem Bretchen liegt. Der Arbeiter hält es mit der rechten Hand in seiner Lage fest, und mit der Linken wickelt er es um die Cigarre, indem er es von Zeit zu Zeit wieder aufwickelt, um es noch genauer über die Cigarre zu spannen. Ist dieses geschehen, so schneidet der Cigarrenmacher mit dem Messer in seiner rechten Hand das überflüssige Ende des Deckblattes spiralförmig zu, um daraus die perilla zu bilden, so daß ungeachtet des Kegels, den die Spitze bildet, man dieselbe Art des Umrollens fortsetzen kann. Nachdem diese perilla mehre Male um sich selbst gerollt worden, wird sie endlich mit ein Wenig Kleister befestigt, oder man dreht sie auch wohl bloß zwischen zwei Fingern zusammen. Nachdem die Cigarre auf diese Weise gedreht worden (torcido), nähert sie der

Arbeiter dem Maßstabe und schneidet sie nach der bestimmten Länge zu. Um sie besser abzurunden, rollt er sie von Neuem und legt sie vor sich hin, bis er 50 Stück fertig hat; alsdann legt er sie zusammen und befestigt sie mit einem Stück Cigarrenbast (mazagua).

Die andern Operationen, denen die Cigarren unterliegen, bestehen hauptsächlich in der Besichtigung der Cigarren und in dem Einlegen derselben in die Kistchen, in welchen ihre Austrocknung erfolgt; ferner im Sortiren und Vereinigen derselben in Bündel. Bei'm Classificiren der Cigarren sind die Haupteintheilungen in primeras mit glatten Deckblättern von allen Sorten der Farben, mit Ausnahme der grünen; in secundas mit marmorirten Deckblättern, vermischt mit Grün und aderig, und in terceras mit grünen oder sehr aderigen Deckblättern*). Das Einlegen in Kistchen geschieht gewöhnlich in solche von Cedernholz, welches ihnen ein angenehmes Aroma mittheilt. Was endlich die Conservation der Cigarren anlangt, so ist dieselbe, je nach den Gewächsen und den Ländern, wo dieselben conservirt werden, sehr verschieden. So conserviren sich, z. B., die leichten Cigarren (flocos) hinsichtlich ihres Aroma's in der Havanna nicht über ein Jahr, dagegen in Paris 3 — 4 Jahre. Gewisse Cigarren, d. h. diejenigen, welche sich am Besten conserviren, lassen sich auf den Antillen selbst nach 3 oder 4 Jahren noch ganz gut rauchen, und in Frankreich werden sie bis zu 8 oder 10 Jahren mit jedem Jahre besser.

Regalias und halbe Regalias. Man bereitet sie auf dieselbe Weise, wie die millares; ihre Form ist nur vollkommener; man verwendet auf ihre Fertigung die größte Sorgfalt, besonders auf diejenige der perilla, und dieses ist begreiflich, weil sie zu den feinen Cigarren gehören,

*) Die primeras und secundas werden alsdann noch unterabgetheilt in braun (oscuro), roth (colorado), gelb (amarillo) und letztere wieder in colorado claro, colorado paso, colorado oscuro, amarillo pajiso etc. bis zu zwanzig verschiedenen Sorten.

zu welchen ſchon ein auserleſener Taback verwendet wird. Immer erkennt man die vorzügliche Qualität an der Art, wie die perilla gefertigt und geſtaltet iſt. Sie iſt nämlich mehr in die Länge gezogen, weil man 7 — 8 Touren des Deckblattes übereinander legt. Der Cigarrenmacher befeſtigt endlich die ganz feine Spitze der perilla, indem er die Spitze der Cigarre ſo lange zwiſchen ſeinen Fingern rollt, bis ſie ohne Weiteres feſthält. Nur die minder geſchickten Arbeiter bedienen ſich eines Kleiſters aus Brodkrume oder des Speichels. Dieſe Operation nimmt übrigens viel Zeit in Anſpruch, ſo daß ſelbſt ein guter Arbeiter täglich nur 200 bis 300 Stück regalias oder Halbregalias zu fertigen vermag.

Londres. Dieſe Cigarren haben eine den millares ſehr ähnliche Form, nur ſind ſie gerader und mehr in die Länge gezogen. Dieſe Cigarre iſt nicht ſo dick, wie die vorhergehende, dennoch rauchen ſie ſich ſehr leicht.

Panetelas, Caballeros, Bayonetas etc. Dieſe verſchiedenen Namen giebt man wenig gebräuchlichen Formen; da aber dieſe Cigarren ziemlich lang ſind, ſo erheiſcht ihre Fabrication feinere und beſſer ausgewählte Blätter, denn ſonſt würden ſich an ihrem Umfange die geringſten Ungleichheiten bemerklich machen. Man macht ſie übrigens wie die millares und die regalias, aber ihre Form iſt gewöhnlich eine Bürgſchaft ihrer guten Qualität.

Trabucos, Imperiales, Cazadores etc. Dieſe Benennungen giebt man eigenthümlichen Formen, die weiter keinen Vortheil bieten und nicht, gleich den vorhergehenden Cigarren, eine gewiſſe Bürgſchaft für die Qualität des Tabacks gewähren, aus welchem ſie fabricirt ſind; auch ſind ſie wenig geſucht.

Damas, Reynas etc. Dieſe Benennungen führen die kleinſten Formen der Cigarren. Man fertigt ſie aus ſtarken Tabacksſorten, nur muß der Cigarrenmacher ſie nicht zu feſt drehen. Dieſe Formen ſind für den Fabricanten beſonders vortheilhaft, indem er dazu die Spitzen der Blätter und die kleinen Deckblätter benutzen kann.

Prensados. Diese Cigarrenform dürfte bald in allgemeine Anwendung kommen, denn sie beläſtigt die Lippen nicht, raucht ſich äußerſt leicht, beſonders wenn ſie nicht zu feſt gedreht iſt, und ſcheint ihr ganzes Aroma beſſer zu conſerviren. Sie unterſcheiden ſich von den vorhergehenden, daß ſie, weil ſie bei ihrer Fertigung nicht ſtark zuſammengedrückt werden, das Preſſen vertragen können, wodurch ſie breit gedrückt werden, ohne daß das Deckblatt zerreißt; man wählt dazu beſonders ſtarke und rauhe Blätter, wodurch indeſſen die gute Qualität nicht ausgeſchloſſen iſt. Nachdem die Cigarren gemacht ſind, ſo bündelt man ſie und legt ſie zwiſchen zwei ſtarke Breter, die man mit Schrauben etwas anzieht und ſie in dieſem Zuſtande 24 Stunden lang verweilen läßt.

Vegueros oder Pflanzer-Cigarren. Obgleich die Cigarren, welche dieſen Namen führen, ohne Sorgfalt und ohne vorläufige Zubereitung gefertigt ſind; obſchon ſie aus grobzugeſchnittenen und zuſammengerollten Blättern, auch einer ohne große Sorgfalt gedrehten Spitze beſtehen, ſo ſind ſie dennoch ſehr geſchätzt, indem ſie die Pflanzer aus einem Taback trefflicher Qualität zu fertigen pflegen. Sie dürften indeſſen nie zu den Sorten gehören, die in den Handel übergehen, weil ſie der Pflanzer nur für den eigenen Bedarf fertigt, und ſobald dergleichen im Handel angeboten würden, wäre es demnach ein ſicheres Zeichen, daß ſie unächt ſind. Demungeachtet findet man zuweilen unter dieſer Benennung Cigarren, aus Blättern geringer Qualiät gefertigt, welche den ächten Vegueros bei Weitem nachſtehen.

Von dem Geſchmack und dem Aroma der Cigarren. Alle Kenner der Cigarren ſtimmen darin überein, daß der Geſchmack und das Aroma der Cigarren außerordentlich verſchieden ſind, ſo verſchieden wie das Bouquet der verſchiedenen Weine. Es iſt ausgemacht, daß, wenn man mehre Cigarren verſchiedener Art raucht, man leicht erkennt, daß jede Qualität einen ganz eigenthümlichen Geruch und Geſchmack beſitzt. Woher rühren

nun dieſe Differenzen? Vielleicht von einem ſpeciellen weſentlichen Oel, welches der Pflanze natürlich iſt oder während der Fermentation der Blätter entwickelt wird? Rührt es von einem mehr oder weniger ſtarken Verhältniß von Nicotin, oder von einer eigenthümlichen Veränderung des Nicotianins her? Dieſes iſt uns unbekannt; und wenn das Aroma von einem flüchtigen Oele herrührt, ſo dürfte es ſehr wahrſcheinlich noch lange Zeit den Forſchungen der Chemie entgehen, indem es in ſo ſchwachem Verhältniß im Taback ſich befindet.

Wie dem aber auch ſein möge, ſo erkennt man, wenn man mit Aufmerkſamkeit verſchiedene Cigarrenqualitäten koſtet, daß die einen einen ganz entſchiedenen Cacaogeſchmack, die andern dagegen einen Geſchmack nach gebranntem Kaffee, oder nach bittern Mandeln, oder nach Haſelnüſſen, oder nach Wermuth ꝛc. beſitzen. Aber dieſes Aroma iſt ſo flüchtig und ſo ſchwach, daß es die Cigarren ſelten lange Zeit behalten. Weil nun dieſe Aromata geſucht ſind, ſo kamen die Fabricanten der Inſel Cuba auf den Gedanken, die Cigarren entweder mit aromatiſchen Pflanzen oder dadurch zu aromatiſiren, daß ſie dieſelben in Kiſtchen aus wohlriechenden Hölzern einlegen, unter denen das Cedernholz das gebräuchlichſte iſt. Wenn aber die Aromata bei den verſchiedenen Tabacksgewächſen verſchieden ſind, ſo iſt es wahrſcheinlich, daß unter dem Einfluſſe des Bodens, des Klima's und vielleicht der Cultur ſich verſchiedene Oele bilden, die wahrſcheinlich ſämmtlich ein und dasſelbe Radical haben, aber in verſchiedenen Graden der Oxydation, und dieſe Anſicht ſcheint durch die Verſchiedenheit des Aroms gerechtfertigt zu werden, welches ein und derſelbe Taback darbietet, je nachdem er fermentirt oder nicht fermentirt hat, oder je nachdem er auch nur geſchwitzt oder nicht geſchwitzt hat.

Dieſes Schwitzen oder ſchwache Gähren hat einen ſolchen Einfluß, daß man bemerken konnte, wie die nach Europa importirten Cigarren häufig während der Ueberfahrt beſſer geworden ſind. Wenn aber eine ſchwache

Fermentation von Nutzen ist, so würde dagegen eine zu starke Fermentation nachtheilig sein; auch sieht man in der Regel sehr darauf, daß man den Taback nicht bei feuchter Witterung verladet.

Das Aroma des Tabacks verbreitet sich so leicht, und seine Fähigkeit, Gerüche aufzunehmen, ist so groß, daß, wenn Tabacke von verschiedenem Wohlgeruch in einem gut verschlossenem Gefäß nebeneinander liegen, sie nach einigen Monaten einen ganz gleichförmigen Geschmack und Geruch annehmen, so daß es dann schwer zu entscheiden ist, welches der Taback von diesem oder jenem Gewächs ist. Man könnte, wie es uns bedünken will, in dieser Beziehung bei den Verfahrungsarten der Tabacksfabrication und der Verfertigung der Cigarren einige Vervollkommnungen anbringen.

Endlich giebt es, nach der Versicherung einiger Cigarrenraucher, einige Flüssigkeiten, welche die Entwickelung des Tabacksaromas zu begünstigen scheinen. Dahin gehören das Bier und hauptsächlich der bloß mit Wasser gekochte Kaffee.

Wir haben gesehen, daß die Namen vegueros, trabucos, panetelas, regalias etc. mehr Formen der Cigarren, als Qualitäten derselben bezeichnen. Nachstehende sind die Mängel, die man einigen derselben vorwirft. Die vegueros sind sehr wenig bekannt. Die trabucos sind kurz und bauchig, weßhalb sie nicht regelmäßig brennen und mit der Unannehmlichkeit verbunden sind, daß der brennende Theil den Lippen zu nahe kommt. Die panetelas dagegen sind zu lang, zu dünn und zu fest gedreht, um der Luft einen regelmäßigen und leichten Durchgang zu gewähren. Hat man sie übrigens zur Hälfte geraucht, so ist der Rest dergestalt durch den Speichel erweicht und durchnäßt, daß man ihn nicht mehr brennend erhalten kann. Die regalia besitzt die beste Form, ist weder zu dick, noch zu dünn, von angemessener Länge und sagt auch den Rauchern am Meisten zu.

Die Manilla-Cigarren. Dieselben sind in der Regel trefflich, auch können sie, gut ausgewählt und

von guter Qualität, mit den beſten Havanna-Cigarren rivaliſiren. Leider ſind ſie nur zu theuer, als daß ſie den meiſten Rauchern zugänglich ſein könnten.

Cigarren von St. Vincent. Die Inſel St. Vincent erzeugt einen der geſchätzteſten Tabacke, aus welchem die ſogen. St. Vincent-Cigarren fabricirt werden. Sie haben einen angenehmen, balſamiſchen Geruch, an welchem ſie leicht zu erkennen ſind. An dem einen Ende pflegen ſie mit einem ſeidenen Faden gebunden zu ſein. In Europa ſind ſie wenig bekannt, bei den Creolinnen dagegen ſehr beliebt.

Chiroutes. Dieß ſind Cigarren von coloſſalen Dimenſionen. Für einen Europäer würde es eine Unmöglichkeit ſein, eine ganze chiroute zu rauchen. Nur Perſonen, deren Gaumen durch Tafia, oder andere dergleichen Getränke abgeſtumpft iſt, können es unternehmen, eine ſolche Cigarre zu rauchen. Da eine chiroute ſtundenlang in Brand bleibt, ſo nehmen ſie die Raucher, legen ſie hin und nehmen ſie nach einiger Zeit wieder in den Mund, ohne ſie friſch anzünden zu müſſen.

Endlich werden auch ſeit einiger Zeit treffliche Cigarren in Algerien fabricirt, welche weit beſſer ſind, als die in Frankreich fabricirten. Vielleicht hat dieß darin ſeinen Grund, daß der Tabak, den man dazu nimmt, entweder beſſer ausgewählt, oder von beſſerer Qualität, als derjenige iſt, den man in Frankreich baut, vielleicht verſtehen ſich auch die Arbeiter, die faſt ſämmtlich Spanier ſind, beſſer auf dieſe Arbeit. Soviel iſt indeſſen ausgemacht, daß die Cigarren Algeriens weit vorzüglicher als die franzöſiſchen ſind. Sie ſchmecken etwas nach gebranntem Kaffee, was den meiſten Rauchern zuſagt.

Zum Schluſſe dieſes Capitels erlauben wir uns noch Nachſtehendes aus den „Erfahrungen und Anſichten über die Fabrication der ächten Havanna-Cigarren von Herrn F. H. Meyer,“ welche im Jahr 1854 im Selbſtverlage des Verfaſſers in Bremen erſchienen ſind, über dieſen Gegenſtand mitzutheilen:

„Die Cigarrenfabrication in Havanna ist bei Weitem zweckmäßiger, sorgfältiger und vollständiger, als bei uns, und nur diesem Umstande ist es hauptsächlich zuzuschreiben, warum die dort fabricirten Cigarren aromatischer riechen und angenehmer schmecken, als unser deutsches Fabricat. Es liegt zwar auch einiger Unterschied im Taback; aber würde man hier denselben Taback haben können, so hält es doch schwer, eine so vorzügliche Cigarre davon herzustellen. Wollte man die Fabrication bei uns ebenso betreiben, was namentlich im Sommer der Fall sein kann, so würden die Cigarren, wenn auch nur einen Monat abgelagert, an Güte und Qualität den dortigen beinahe gleichkommen. Es sind nicht allein die klimatischen Verhältnisse, welche die Cigarrenfabrication in Havanna so sehr begünstigen, denn lange können die Cigarren dort nicht ablagern; auch fällt es keinem Fabricanten ein, dieselben ablagern zu lassen, weil schon häufig während des Sortirens der Wurm solche benascht, und wenn der Taback zudem wenig Qualität besitzt und die daraus fabricirten Cigarren dann ein paar Monate stehen blieben, so würden sie gänzlich vom Wurme durchlöchert sein.

Durchschnittlich sind die Cigarrenarbeiter geschickter, als die unsrigen, doch hat dieses hauptsächlich seinen Grund darin, daß sie fortwährend nur eine Sorte Cigarren arbeiten. Die Cigarren werden so schön gearbeitet, als ob sie gedrechselt wären. Es darf auch nicht ein kleiner Stängel in den Cigarren sein, und es müssen dazu 4 — 5 Umblätter gebraucht werden, worin selbst keine Ader sein darf.

Der Hauptgrund, weßhalb die Cigarren aromatisch und angenehm schmecken, liegt darin, daß die Einlage gestrippt und in gewöhnlichen Mehl- oder Kartoffelfässern 3 — 6 Monate abgelagert und aufbewahrt wird, bevor man sie in Arbeit nimmt. Je länger man die Einlage aufbewahrt, desto mehr Geruch entwickelt dieselbe. Der Abstreifer erhält für je drei Puppen gewöhnlich $\frac{1}{6}$ Thlr. Bei'm Strippen nimmt der Arbeiter den Taback bei Klei-

nigkeiten in den Schoß, und auf den Rand des Fasses legt er den gestrippten gut ausgebreitet aufeinander oder neben sich auf die Erde, damit die Zugluft ihn abtrocknet, was der Arbeiter nie unterlassen darf; denn der Taback, gleich nach dem Strippen in's Faß gepackt, würde sehr schnell sticken und sogar in Brand gerathen, welches trotzdem, daß man gehörige Vorsicht anwendet, doch einzeln vorfällt, hauptsächlich wenn der Taback fein von Blatt ist.

Aus den kleinen Blättern pflegt der Stripper die Stängel nicht zu entfernen, man giebt daher solchen Cigarren den Namen Colzoncillos. Ist der Taback des Abends trocken genug, so packt der Fabricant oder Werkführer denselben schön geordnet und egal fest in's Faß, alsdann werden obenauf Stängel gelegt, damit sich kein Geruch verliere. Es wird dann das Datum nebst der Classe des Tabacks darauf geklebt, und man läßt nun das Faß so lange stehen, als möglich. In ein solches Faß gehen gewöhnlich 40 Puppen.

Wenn der Taback auf diese Weise nur kurze Zeit im Fasse gestanden, nimmt er einen schönen, kräftigen Geruch an. Er liegt dann wie platter Columbiataback da und muß zum Trocknen von einander geschüttelt werden. Die Einlage, nachdem sie etwas abgetrocknet, enthält keine Feuchtigkeit mehr, und so trocknet die Cigarre leichter. Wie angenehm schmeckt eine solche Cigarre gegen eine andere, in welche, so zu sagen, die feuchten Theile hineingearbeitet werden. Recht mangelhaft ist bei uns in dieser Hinsicht die Fabrication der feinen Cigarren! Man entfernt nämlich gewaltsam durch starkes Trocknen den schönen Geruch.

Trotz der Wärme trocknet der Taback im Fasse nicht. Soll derselbe in Arbeit genommen werden, so wird er am nämlichen Tage oder am vorhergehenden auf den mit Steinen ausgelegten Hofplatz gestellt, aber durchaus nicht in die Sonne, denn der auf diese Weise getrocknete Taback würde bei eintretendem Regenwetter immer

wieder feucht werden. Rahmen zum Trocknen werden niemals angewendet.

Falls es einige Tage hintereinander regnet, kann man keine Einlage trocknen, und müssen die Cigarrenmacher alsdann feiern. Auch bei feuchtem Wetter wird selten gearbeitet, weil der Taback zu viel von der Nässe anzieht. Daß die Einlage auf einige Tage im Voraus getrocknet wird, ist nicht zweckmäßig, weil zu viel Geruch davon verloren geht.

Da die Einlage gewöhnlich wenig Qualität hat, so wird dieselbe bei'm Eintauchen damit versehen, indem man zu dem Wasser 1 oder 2 Flaschen Cotolan-Wein gießt. Dieser Wein ist so kräftig, daß man denselben ohne Mischung mit Wasser kaum trinken kann; auch läßt man fortwährend kräftige Stängel im Wasser ausziehen und gießt dazu den Wein.

Das Deckblatt wird nie mit dem Munde oder einem Besen feucht gemacht, sondern in Wasser eingetaucht und dann theilweise letzteres wieder herausgeschwenkt. Hat es zu wenig Qualität, so wird obengenanntes Gemisch hinzugefügt. Nach dem Eintauchen werden die Büsche einzeln nebeneinander auf die Erde oder auf einem mit Steinen ausgelegten Platz an die freie Luft gelegt, damit das Wasser einziehe.

Der Hauptdeckblatt-Stripper ist zugleich Sortirer oder Aussucher (resagador) und sitzt ebenfalls an einem Faß, strippt und sucht zugleich die Blätter passend zu den verschiedenen Sorten Cigarren aus, und legt diese in blecherne Kasten, damit sie nicht trocknen.

Nichts wird gewogen, als das Deckblatt, wovon der Cigarrenarbeiter zur Zeit nur ¼ oder ½ Pfund bekommt. Der Aussucher notirt dieses jedesmal auf eine Tafel, und es wird diese des Abends bei der Ablieferung nachgesehen. Gebraucht einer mehr Deckblatt, als die Andern, so kann ihm dafür an Geld nichts abgezogen werden, und bleibt kein anderes Mittel, als ihn nicht mehr arbeiten zu lassen.

Mehr als ¼ oder ½ Pfund Gewichtstück trifft man in keiner Fabrik. Der Fabricant rechnet nie: soviel Pfund Taback sind erforderlich zu 1000 Cigarren, sondern soviel Cigarren liefert eine Serone (tercio). Das Deckblatt berechnet er nach Puppen und Büschen.

Die Einlage, welche man aus dem Deckblatt-Abfall gewinnt, wird auch in Fässer gepackt. Da dieser gewöhnlich größer und besser von Qualität ist, so wird derselbe hauptsächlich zu Imperiales und Regalias benutzt.

Da das Deckblatt genau ausgesucht wird, und der Cigarrenmacher ein großes Deckblatt gebraucht, so fällt beinahe kein Abschnitt (recorte) ab. Dieses Wenige wird, sobald es trocken ist, gleich mit in die Cigarren hineingearbeitet. Aufbewahrt kann dieses nicht werden, weil es vertrocknet und nie ohne Umblätter verarbeitet werden kann.

Die renommirten Fabriken in der Havanna lassen ihre Cigarren meist sehr klein arbeiten, machen aber sehr wenig ordinäre Cigarren, und sind selbst ihre Regalia-Imperialia kleiner, als die aus andern Fabriken.

Als Muster hat der Cigarrenmacher fortwährend eine hölzerne gedrechselte Cigarre (citola) neben sich, welche genau die Form, Größe u. s. w. der zu verfertigenden Cigarren angiebt, nebst einem flachen Stück Holz, mit einem Loche versehen, gerade von der Größe, daß man die Cigarre durchziehen kann. Hiernach muß er sich richten, und ist dieses sehr bequem, weil man einem neuen Arbeiter nichts zu sagen, sondern nur diese zwei Sachen als Muster zu geben braucht.

Obgleich man nur eine Sorte Taback hat, so ist die Fabrication dennoch sehr mannichfaltig. Von dieser einen Sorte läßt der Fabricant mitunter wohl acht verschiedene Cigarren machen; auch richtet er sich danach, welche Sorten er augenblicklich am Besten gebrauchen kann. Hiernach wählt er auch seine Deckblatt-Seronen und gerade darin besteht der Vortheil des Fabricanten, daß er jedes Blatt Taback dazu benutzt, wozu es sich eignet, z. B., die großen, schönen, feinen Blätter zu Regalias-Im-

periales, Regalias oder Medias-Regalias, auch zu Cazadores, Panetelas, Imperiales, Caballeros u. ſ. w.; die kleineren ſchönen Blätter zu Panetelas und Londres, die dunklen ſchlechten Blätter zu Canones oder Vegueros, unter dem Namen von Landcigarren bekannt. Natürlich werden die ſchlechteſten Blätter zu gewöhnlichen Cigarren (Millares communes) genommen; doch muß ein Fabricant davon viele liefern, nimmt er auch beſſere Blätter dazu; nur die ſchlecht farbigen, viel- und dickaderigen Blätter können zu keiner andern Sorte als eben zu dieſer verwendet werden. Die ſchlechteſten Cigarren werden gewöhnlich plattgepreßt und kommen unter dem Namen Prensados vor. Die kleinen feinen Blätter, welche keine großen Cigarren liefern, werden zu kleinen Londres oder Damen-Cigarren benutzt.

Bei den feinen Cigarren hat der Fabricant einen großen Nutzen; dahingegen verdient er an den Millares communes ſehr wenig, hauptſächlich wenn viele 3ª Cigarren und Ausſchuß herauskommen. Er würde ſogar Schaden haben, wollte er aus großen Blättern, welche immer dicke Adern haben, Millares communes arbeiten laſſen.

Jeder Cigarrenmacher hat ſeinen eigenen Tiſch und arbeitet nicht, wie bei uns, mit einem Wickelmacher. Wohl kommt es vor, daß die Lehrjungen einige Zeit für denſelben Wickel machen, wofür den Fabricanten vergütet werden muß. Selten arbeitet er zwei Sorten zugleich, wohl aber Regalia Imperiales und Regalia, wozu ein und dasſelbe Deckblatt verwendet werden kann. Der Arbeiter, welcher feine Cigarren geſchickt macht, verdient bei Weitem mehr, als einer, der Millares communes macht, weßhalb auch bei einer guten Ernte wenige Arbeiter dieſe Sorten machen wollen, und nur Anfänger ſolche verfertigen.

Anſtatt daß das Blatt, wie bei uns, von Unten nach Oben geſchnitten wird, ſchneidet man es von Oben nach Unten. Weil das Deckblatt ausgeſucht iſt, ſo kommen ſelten mehr wie zwei Cigarren aus einer halben

Seite. Soviel wie möglich trachtet man, daß der oberſte Theil des Blattes, welcher der feinſte iſt und beinahe keine Adern hat, um die Cigarre kommt, oder doch jedesmal am Kopfe benutzt wird. Die kleinen Blätter werden nicht benutzt, überhaupt iſt man mit den Zuthaten nicht ſo ſparſam, wie bei uns. Was nützt es übrigens auch, wenn der Arbeiter aus einer halben Seite, woraus er ein gutes Blatt ſchneidet und welches 1ª Cigarren liefert, auch zwei Blätter machen könnte, welche dann nur 3ª Cigarren giebt?

Der Arbeiter nimmt zuerſt zwei oder drei Stücke Taback, legt ſie platt in die linke Hand und darauf die nöthigen kleinern Stücke, rollt das Ganze in der Hand zuſammen, dann legt er auf ſeinem Brete den Wickel ein. Er trachtet hauptſächlich darnach, die Adern zu bedecken oder dieſelben an eine Seite zu legen. Hieran kann man vorzüglich die guten Arbeiter erkennen und iſt der Unterſchied enorm, wie ein ſchlechter Arbeiter aus demſelben Taback mehr 3ª Cigarren liefert; dieſer gebraucht mitunter auch 4—5 Umblätter.

Wegen fortwährenden Luftzuges muß der Arbeiter immer den Taback, um das Trocknen desſelben zu verhindern, mit einem feuchten Tuche bedecken. Die Einlage wird kurz vor der Verarbeitung getrocknet. Während die friſche aufeinander gebreitete Einlage bei'm Trocknen ſich zuſammenzieht, bleibt die abgelagerte ganz glatt und ausgebreitet. Dieſelbe kann nicht ſehr trocken verarbeitet werden, weil ſonſt zu viel Kleingut gemacht wird, welches durchaus nicht in die Cigarren gearbeitet werden darf. Durchſchnittlich macht jeder Arbeiter täglich ½ Pfd. Kleingut (Piccadura); auch hierin unterſcheiden ſich ſehr die guten und ſchlechten Arbeiter; jeden Abend wird ihnen dieſes abgenommen. Der Fabricant hat Gelegenheit, dieſes ſehr gut zu verwerthen, indem Papiercigarren davon gemacht und ſolche in großen Säcken nach Europa geſendet werden.

Die Spitzen der Cigarren werden nicht mit Gummi oder dunklem Amidam beklebt, sondern nur mit Weißbrod. Das Innere des Brodes bringt sich der Cigarrenmacher selbst mit, befeuchtet es, knetet es gehörig durch, und nennt es dann Mihajon. Dieses genügt vollkommen und kann selten an den Cigarren bemerkt werden.

Ganz geschickte Arbeiter gebrauchen gar nichts, um die Spitzen zu befestigen, sondern machen so viele Schläge an die Spitzen, daß diese ineinander festhalten; doch dieses erfordert mehr Zeit und geschieht nur selten, immer jedoch bei feinen Cigarren; auch wird die Cigarre selten zweimal ausgeschnitten, das zweitemal meistens vermittelst der Zähne.

Wenn man die Zubereitung immer betrachten könnte, so würde der Genuß vielleicht für den feinen Raucher geringer sein. Wenn man den schmuzigen Neger arbeiten sieht und die Unreinlichkeit mancher Fabrik, wo viel Taback auf der Erde liegt, welcher nicht selten mit dem Speichel der Leute in Berührung kommt, und worauf Mulatte und Neger mit bloßen Füßen herum laufen, dann möchte man jeden Fabricanten mehr Reinlichkeit für seine Arbeiter empfehlen.

Jeder, der in der Fabrik arbeitet, raucht soviel, als er Lust hat, mitunter den ganzen lieben Tag, und häufig werden die halben oder eben angebrannten Cigarren weggeworfen. Abends nimmt der Arbeiter wenigstens 5 — 6 Cigarren mit nach Hause, auch gewiß nicht die schlechtesten, wie sich wohl denken läßt. Auf Ehrlichkeit der Leute kann man wenig Rechnung machen. Etwas Cigarren oder Taback mitzunehmen, wird für keinen Diebstahl angesehen; auch kümmert sich die Polizei um solche Sachen nicht.

Die Arbeitsstunden sind Sommer und Winter von des Morgens 6½ Uhr bis Abends 6½ Uhr. Bei Licht wird nicht gearbeitet.

Hat der Arbeiter 50 Cigarren fertig, so bindet er diese in ein Stück Bast ein, welches von der Puppe abfällt, und zwar so, daß die schönsten Cigarren nach Au-

ßen kommen, die Adern nach Innen. Und damit die Cigarren ein hübſches, gutes, glattes und rundes Anſehen erhalten, rollt der Arbeiter einigemal mit einem flachen Bret, oder mit ſeinem flachen Meſſer über dieſelben. 50 Cigarren nennt man einen Medio-Rueda, und nach Ruedas (d. h. 100 Cigarren) wird die Rechnung gemacht. Die Zahl der Bündel hängt von den Cigarren ab, welche der Arbeiter verfertigen kann. Durchſchnittlich liefern die Arbeiter 200 — 250 Stück täglich. Die Bündel werden noch denſelben Abend in verſchloſſene Schränke zum Trocknen geſtellt und bleiben ſo lange darin, bis ſie ſortirt werden.

Cigarrenſorten. Sowie die Fabriken ſich in ihrem Merke unterſcheiden, ebenſo iſt es der Fall mit der Form und Größe, und es iſt nothwendig, daß der Name der Cigarren auf den Kiſten ſteht, ſonſt würde man die Cigarren manchmal verwechſeln, zumal da die bedeutendſten Fabriken faſt nur eine Façon arbeiten laſſen.

Die vorzüglichſten Sorten ſind etwa folgende:

Regalia Imperiales, eine große Cigarre, vom ſchönſten Deckblatt. Gewöhnlich werden dieſe Cigarren in $\frac{1}{20}$ Kiſten von 50 Stück brillant verpackt. Der Name Imperial ſtammt von Kaiſer ab, jedoch der von Regalia nicht von Rex (König), oder Regal, Staatsmonopol, ſondern von regalar, ſchenken. Die Regalias wurden früher von der Regierung abgeſtempelt und geſchah dieſes auch zuweilen mit den andern Sorten, da bis zum Jahre 1826 der Tabacksbau und die Fabrication Regal war.

Der Arbeitslohn dieſer und anderer Sorten hängt hauptſächlich von der Nachfrage der Arbeiter ab, gewöhnlich wird für genannte Sorte 12—15 Dollar pro Mille bezahlt.

Die Regalia ſind etwas dünner und kleiner und werden in $\frac{1}{10}$ Kiſten ſchön verpackt. Arbeitslohn 8—10 D. pro Mille.

Die Media Regalia iſt bedeutend kleiner und wird ebenfalls in $\frac{1}{10}$ Kiſten verpackt. Arbeitslohn 6—8 Dollar pro Mille.

Cazadores Imperiales und Cazadores entſprechen den Regalia Imperiales und Regalias; ſind aber etwas ſchlanker und dünner. Der Arbeitslohn iſt beinahe mit den Regalias gleich, und werden dieſe auch in $\frac{1}{10}$ Kiſten ſchön verpackt.

Caballeros Imperiales und Caballeros entſprechen den Cazadores; doch ſind ſolche noch ſchlanker und dünner.

Panetelas Imperiales ſind noch dünner und ſchlanker als vorhergehende Sorte. Arbeitslohn circa 10 Dollar pro Mille.

Die Panetelas (zu deutſch: Brod-Cigarren) ſind ſehr dünn und lang, werden gewöhnlich in Bündeln von 50 Stück in $\frac{1}{10}$ oder $\frac{1}{5}$ Kiſten ſchön verpackt. Arbeitslohn 6—8 Dollar pro Mille.

Bajonetas gleichen den Caballeros und Panetelas.

Cañones, verdeutſcht Kanonen, entſprechen den Regalias. Da die Millares communes im Allgemeinen größer gearbeitet werden, kömmt dieſe Sorte wenig mehr vor; auch wird nicht das ſchönſte Deckblatt dazu genommen, ſondern meiſtens ein dunkles, unanſehnliches Kraut, wohingegen zu oben genannten Sorten meiſtens Blätter von heller, ſchöner Farbe genommen werden.

Trabucos und Trapuquillos ſind kleine Cigarren, in der Mitte dick und an beiden Enden ſpitz zulaufend. Trabucos nennt man die kurzen, vielfach in Spanien gebräuchlichen Gewehre, deren Lauf ſich nach der Mündung zu erweitert.

Trompetas, Piramitas, kleine Cigarren, die von der Spitze bis zum Brennende gleichmäßig zunehmen, ſo daß dieſes die Baſis eines ziemlich ſpitzen Kegels der Cigarre bildet.

Entreactos, Zwiſchenacte-Cigarren, ſehr kleine Cigarren, doch ſchön gemacht.

Damas ſind Damen-Cigarren, ſehr klein und hell von Farbe; dieſelben werden meiſtens ſchön gearbeitet. Verpackung meiſt nur in $\frac{1}{10}$ Kiſten.

Londres, eine ſehr gangbare Sorte, die hauptſächlich nach England verſandt wird. Weil der Zoll pro

Pfund berechnet wird, muß die Cigarre klein sein und wenig wiegen. Arbeitslohn für Damas und Londres 5 bis 6 Dollar pro Mille.

Millares communes ist eine gewöhnliche, aber auch wohl die gangbarste Cigarre. Hierzu werden dunkle Blätter von schlechter unegaler Farbe mit weißen und dicken Adern genommen. Manche Fabriken lassen gleich nach der Verfertigung der Cigarren die schlechten, unansehnlichen, meistens 3ª, herausfortiren. Diese Cigarren werden, um Ansehen zu bekommen, und damit sie glatt werden und die Adern nicht zu bemerken sind, gepreßt, und kommen dann unter dem Namen Prensados vor. Einige Fabriken nennen dieselben auch Brevas (frühreife Feigen). Bevor diese Prensados gepreßt, werden sie erst sortirt und mit zwei Stücken Bast fest gebündelt; es dürfen die Cigarren dann nicht zu trocken sein. Darnach kommen die Bündel unter eine einfache hölzerne Presse, die in 2 — 3 Lagen übereinander, durch Breter von einander getrennt, circa 60 Bündel zugleich aufnimmt. Durch Anschrauben der Presse kann man die Bündel so glatt machen, wie man will; es genügt, wenn die Cigarren einige Stunden darunter sind. Das Aussehen der Cigarren hebt sich sehr dadurch. Meistens sind dieselben dunkel von Farbe und deßhalb sehr kräftig und aromatisch.

Es giebt noch eine andere Art, die Cigarren zu pressen, und nennt man diese dann Cilindrados. Die beiden Enden des Bündels werden auch mit zwei Stükken Bast versehen, viel stärker gepreßt als in der Mitte; doch kann man ihnen jede Form geben, wenn man die Bündel in ein großes Stück weißes Papier fest einwickelt und einige Tage darin läßt, damit diese im Papier die Form gehörig annehmen und darin trocknen; auch verliert auf diese Weise die Cigarre nichts von ihrem Aroma.

Die Vegueros (Pflanzer- oder Land-Cigarre genannt) ist eine sehr beliebte Sorte. Vor einigen Jahren war die Nachfrage darnach außerordentlich. Im Jahre 1842

wurden selbst in Havanna 5 Dollar pro Mille dafür bezahlt von der Vega de la Leña, dem Johannisberge der Vuelta Abajo. Der Veguero (Pflanzer) macht diese Cigarre selbst, theils für seinen eigenen Gebrauch, theils zum Verkauf an Freunde ꝛc. Er sucht dazu die schönsten und kräftigsten Blätter aus. In den Fabriken von Havanna wurden vor einigen Jahren eine Masse dieser Cigarren gemacht. Doch wurden diese nicht so sorgfältig gearbeitet; man nahm hierzu dunkle, zerrissene, schlechtfarbige Blätter, welche sonst nicht zu gebrauchen waren; auch ließ man ordinäre Einlage hineinarbeiten.

Stroh-Cigarren werden in Havanna nicht gemacht, wohl aber Papier-Cigarren (Cigarros de papel). Hiermit sind wohl 6000 Cigarrenarbeiter beschäftigt. Es wird dazu der kurze Taback, Piccadura, verwendet, welcher fein gemahlen und gehörig mit süßem Wein und andern Substanzen zubereitet wird.

Am Vortheilhaftesten zu verarbeiten sind die 4ª Seronen, denn gut sortirte haben beinahe reines Deckblatt. Sie eignen sich besonders zu Londres, indem wenig Adern darin sind und weil die Blätter nicht besonders groß; auch ist dieses bei den 5ª der Fall. Diese eignen sich auch zu Panetelas, weil die Blätter hell und schön von Farbe. Aus 3ª Taback lassen sich alle Sorten Cigarren machen und von den Libras 1ª und 2ª werden die schönsten Blätter zu großen Cigarren verwendet.

Mancher Fabricant läßt rein, sorgfältig und gut, ein Anderer nachlässig und schlecht sortiren. Erstreckte sich dieses allein auf die Farben, so wäre es weniger von Bedeutung, allein die Differenz im Preise von 1ª, 2ª und 3ª beträgt bei den ersten Fabriken 10 — 13 D. pro Mille, um wieviel die 1ª mehr kosten als die 3ª; also jemehr 1ª und 2ª Cigarren herausfortirt werden, desto größer der Vortheil.

Wenn man nicht an den Marken und Preisen die 1ª, 2ª und 3ª Cigarren erkennen könnte, würde man manchmal im Zweifel sein, zu welcher Classe die Cigarre zu rechnen wäre, denn die 3ª Cigarren von einem Fa-

bricanten, welcher auch 4ª sortiren läßt, sind mitunter beinah so gut, als die 1ª Cigarren von einem, der schlecht sortirt. Viel kömmt auch auf's Bündeln an; denn hat man 3ª Cigarren und bündelt dieselben mit Bast ganz sorgfältig, kann man beinahe alle Adern bedecken.

Nachdem man die Cigarren einige Tage in verschlossenen Schränken, — welche dichte leinene Thüren haben, — zum Trocknen in Bündeln von 50 Stück aufgestellt hat, werden die Bündel, wenn das Wetter trokken ist, herausgenommen, um in 1ª, 2ª und 3ª, bisweilen auch 4ª ausgesucht zu werden.

Der Aussucher öffnet die Bündel, nimmt eine Handvoll Cigarren in die linke Hand, dreht und besieht, indem er die Cigarren in den ersten Fingern hält, jede Cigarre genau und legt dieselben einzeln zu dem betreffenden Haufen.

Von allen bisher erwähnten Sorten werden 1ª, 2ª und 3ª gesucht, ausgenommen von den feinen theuren, welches Deckblatt vorsichtig ausgesucht und welche allein 1ª und 2ª liefern. Kömmt eine 3ª Cigarre vor, so wird dieselbe ausgelegt.

Ausschuß-Cigarren werden von den Krämern gekauft, welche dieselben als Zugabe (contra) ausgeben. Weil das kleinste Stück Geld circa $\frac{1}{12}$ Thlr. beträgt, so treten diese Cigarren an die Stelle von Scheidemünze.

1ª Cigarren haben ein schönes Aussehen, sind glatt gerollt, schön von Farbe, schönem Deckblatt von nicht spätreisem Taback, und dürfen nur ganz feine Adern haben.

2ª Cigarren sind etwas geringer, doch müssen sie beinahe die genannten Eigenschaften der 1ª haben, nur dürfen die Adern dicker sein, wenn dieselben an einer Seite der Cigarre liegen, so daß an der andern Seite keine Adern zu bemerken sind. Diese Seite nennt man Gesicht. Beide Sorten werden gewöhnlich mit seidenem

Band gebündelt von verschiedenen Farben, an welchen sie kenntlich sind.

Die 3ª Cigarren sind wieder um einen Grad geringer, und haben meistens an allen Seiten Adern. Damit man diese nicht zu sehen bekomme, werden diese häufig mit breitem Bast gebündelt.

Die 4ª Cigarren sind wieder geringer, doch darf man keinen Ausschuß darunter finden, wenn man die Cigarren von mehren Fabriken miteinander vergleicht.

Die Cigarren, welche bei trocknem Wetter eingepackt werden, besitzen die Eigenschaft, daß sie bei nasser Witterung nichts von ihrer Güte verlieren. Würde man auch bei uns solche Einlage verwenden, so brauchte man die Cigarren nicht auf Rahmen zu trocknen. Sie werden auf diese Weise nur hart und verlieren die besten Säfte und Kräfte.

Das Bündeln. Dieses Geschäft wird mit aller Accurateſſe uud Sorgfalt betrieben. Maschinen kennt man nicht, also muß Alles aus freier Hand geschehen. Die Ruedas von 100 Cigarren bündelt man auf dem Tisch und zwar der Art, daß man aus den 100 Cigarren 33, welche die schönsten sind, herausſucht, die man nebeneinander auf das seidene Band oder den Bast legt. Die übrigen legt man in 3 Lagen oben darauf. Dann faßt man die beiden Enden des Bandes und schlägt das Bündel zusammen. Alsdann muß es so bearbeitet werden, daß die Cigarren einen Kreis bilden und jede Lage von selbst in gerader Linie zu liegen kommt. Ehe das Bündel fest zugeknüpft wird, müssen alle Adern der 33 Außencigarren gedeckt, d. h. nach Innen gekehrt werden. Um die Beschädigung der Cigarren, mittelst des Knotens, zu vermeiden, wird darunter ein Stück Pappe gelegt, welches hernach wieder entfernt wird.

Die Bündel von 25 Stück werden ebenfalls aus freier Hand gearbeitet. Aus den 25 Cigarren sucht man die 11 geringern aus, legt davon 5 in die Linke, dann zweimal 3 obenauf, oder man nimmt zugleich alle Cigarren auf einmal in die Hand und ordnet sie auf dieselbe

Weise. Die übrigen 14 Cigarren legt man je 2 und 2 um die 11 Cigarren herum, hält dieselben unten fest und dreht sie einigemal in der Hand herum. Mit der andern Hand legt man das Band oder den Bast an.

Die Cigarren weeden wieder, alle Nummern durcheinander, in die Schränke gestellt, oder in große Kisten gelegt. Bei der dann später stattfindenden Verpackung, welche vorzüglich nur bei recht trocknem Wetter vorgenommen wird, geschieht erst die Sortirung der Bündel. Bei aller Sorgfalt, kommen doch selten 10 ganz egale Bündel in eine Kiste.

Die lose Verpackung der Cigarren geschieht auch sehr sorgfältig. Aus den ungebündelten Cigarren werden ebenfalls bei Verpackung derselben die schönsten ausgesucht und als oberste Lage verwendet; auch dabei werden die Adern sorgfältig nach Unten gelegt.

Die Ausstaffirung der Kisten ist splendid, besonders wenn die Cigarren für hohe Herren bestimmt sind; solche große und feine Sorten werden gewöhnlich lose in $\frac{1}{10}$ Kisten, brillant ausgestattet, zuweilen auch in $\frac{1}{20}$ Kisten verpackt.

Londres werden in große Cedernholzkisten, mit 12 Abtheilungen versehen, verpackt, in die 20,000 Stück gehen. Die Bündel enthalten 100 Stück. Auch werden häufig $\frac{1}{10}$ Kisten von 1 Bündel oder lose verpackt, wie auch 2 Bündel von 100 oder 4 Bündel von 50 Stück in $\frac{1}{5}$ Kisten.

Panetelas kommen häufig in $\frac{1}{5}$ Kisten von 4 Bündeln à 50 Stück, Millares communes meistens in $\frac{1}{4}$ Kisten, entweder lose oder in Bündeln.

Die Benennungen der Farben sind:

| | |
|---|---|
| Amarillo claro . . . . . | hellgelb. |
| Amarillo . . . . . | gelb. |
| Amarillo obscuro . . . . . | dunkelgelb. |
| Claro . . . . . | hell. |
| Colorado claro . . . . . | hellroth. |
| Colorado . . . . . | roth. |

| | |
|---|---|
| Colorado obscuro . . . . . | dunkelroth. |
| Colorado maduro . . . . . | roth, reif, fettig. |
| Maduro claro . . . . . | hell reif. |
| Maduro . . . . . | reif. |
| Maduro obscuro . . . . . | dunkelreif. |
| Obscuro . . . . . | dunkel. |
| Pajizo claro . . . . . | hell ſtrohartig, fahl. |
| Pajizo . . . . . | ſtrohartig, fahl. |
| Pajizo obscuro . . . . . | ſtrohartig, dunkel. |
| Fuerte . . . . . | ſchwer. |
| Entre fuerte . . . . . | mittelſchwer. |
| Flajo . . . . . | leicht. |

Außer den feinen Sorten, welche in $\frac{1}{10}$ Kiſten kommen, rechnet der Fabricant mit Allem, was zur Verpackung erforderlich iſt, die Unkoſten pro Mille auf 2 D. Für 1000 Stück zu ſortiren wird circa ½ Thlr. gerechnet, für's Bündeln ebenſoviel.

Die vortheilhafteſten und billigſten Cigarren verkauft der Fabricant ſelten allein, ſondern es müſſen auch feinere Sorten dazu genommen werden; denn bei 3ª Cigarren hat er einen ſehr geringen Nutzen, und dieſe Sorte iſt gerade des Preiſes wegen am Meiſten beliebt.

Die Preiſe differiren oft ganz bedeutend. Regalia Imperiales werden bis zu 100 Dollar pro Mille bezahlt, Regalia bis zu 60 D., ſowie auch Cazadores, Caballeros, Media Regalia bis zu 40 D., Londres von 13 D. bis zu 36 D., Millares communes von 12 Dollar bis 22 Dollar pro Mille.

# Neuntes Capitel.

## Die Fabrication der Papier-Cigarren.

Die Fabrication dieſer Papier-Cigarren iſt in der Havanna von ziemlicher Bedeutung, indem die Creolen dieſer Stadt und Spanien eine ziemlich große Menge conſumiren. Man fabricirt ſie aus den Rückſtänden des Tabacks, welcher zur Fabrication der Cigarren diente, und daraus folgt dann, daß ſie hinſichtlich der Qualität mit den Cigarren irgend eines Hauſes in gleichem Verhältniſſe ſtehen. Man fängt damit an, den Taback zu zerreiben und ihn durch ein Sieb zu ſchlagen. Der Arbeiter ſetzt auf ſeinen Schooß einen flachen Kaſten, welcher das grobe Tabackspulver enthält, und legt dann zu ſeiner Linken das zugeſchnittene Papier. Er ergreift nun ein ſolches Papier, verſieht es mit Tabackspulver und rollt es mit einer Geſchicklichkeit zuſammen, die man nur durch lange Uebung erlangt. Auf ſeinem rechten Daumen trägt er übrigens einen eiſernen Fingerhut, welcher zu dieſer Art von Arbeit ſich ganz beſonders eignet, indem damit die Falten feſt zuſammengedrückt werden, mit denen die Papier-Cigarre an beiden Enden verſchloſſen wird. Man hat berechnet, daß ein guter Ar-

beiter täglich bis an 4500 Stück dieſer Cigarren fertigen kann, die man dann in Bündel von 30 Stück vereiniget.

Seit einigen Jahren iſt die franzöſiſche Regie bemüht geweſen, aus dieſer neuen Art von Erzeugniſſen Nutzen zu ziehen. Und hätte ſie bei dieſer Fabrication den Erfolg erreicht, den ſie von ihr erwartete, ſo würde ſie dadurch ihr Einkommen ſehr beteutend vermehrt haben; denn aus 1 Kilogr. Rauchtaback aus Maryland oder Levanteblättern, der 12 Franken koſtet, kann man, nach der Verſicherung des Herrn Barral, 750 Papier-Cigarren verfertigen, welche, wenn man das Stück zu 5 Centimen verkauft, 37 Franks 50 Centimen einbringen, alſo wenigſtens den dreifachen Werth des darauf verwendeten Rauchtabacks. Um dieſen Papier-Cigarren eine höhere Güte zu geben, als jene zu haben pflegen, welche die Raucher ſich aus mehr oder weniger gereinigtem Papier ſelbſt zu verfertigen pflegen, war die Regie Willens, ein eigenes Papier aus Tabacksrippen für dieſen Zweck fabriciren zu laſſen. Es iſt uns indeſſen nicht bekannt, ob dieſe Bemühungen vollſtändigen Erfolg gehabt haben. Wie dem aber auch ſein möge, die Fabrication der Papier-Cigarren gewährt den Tabacksrauchern eine Art von Zeitvertreib, und wollte die Regie damit in vortheilhafte Concurrenz treten, ſo müßte ſie ſich wohl entſchließen, den Preis der Papier-Cigarren herabzuſetzen, indem ſie auf keine andere Weiſe die Tabacksraucher abhalten dürfte, ſich ihren Bedarf an Papier-Cigarren ſelbſt zu fertigen, wobei ſie dann Gefahr laufen möchte, ihre Vorräthe in den Magazinen ſich anhäufen und alt werden zu ſehen.

### Adorno's Maſchine zur Verfertigung von Papier-Cigarren, den ſogen. Cigaretti.

Das in endloſen Streifen der Maſchine vorgelegte Papier wird zuvörderſt zwiſchen Gliederketten ſo gepreßt, daß die zur Aufnahme des Tabacks dienenden Kammern

gebildet werden. Das gekniffene Papier wird bei seinem Fortgange mit Taback gefüllt, geschnitten, gefaltet und an den Enden dergestalt gefalzt, daß am Ende der Maschine fertige und sehr sauber gepreßte Papier-Cigarren abfallen.

In Mexico, wo, wie in Spanien, Papier-Cigarren in großer Menge consumirt werden, sollen dieselben in großer Anzahl mit dieser Maschine gemacht werden.

(Amtlicher Bericht über die Londoner Ausstellung I. S. 584.)

## Zinnarmatur für Cigarren.

Da es der Gesundheit nachtheilig ist, Cigarren unmittelbar mit den Lippen und Zähnen in Berührung zu bringen, so kann man nach Dr. Cornay's Vorschlag das Ende der Cigarre mit einem Stück Stanniol umwickeln. Das Zinn kältet die Lippen und gestattet, die Cigarre bis zum Ende zu rauchen. Mehre Personen haben dieses Verfahren probirt und sind vollkommen befriedigt worden.

(Moniteur industriel 1853, Nr. 1773.) —

# Zehntes Capitel.

## Das Spinnen des Tabacks *).

Nachdem das Deckblatt ausgelesen ist, werden die Büsche oder Puppen zusammengedreht, worauf man das Spinnen selbst vornimmt. Je nachdem nun die Rollen dick oder dünn werden sollen, werden auch die Puppen dick oder dünn gemacht und eine nach der andern auf den Spinntisch gelegt. Den Anfang des Seiles macht man aus freier Hand, und indem man es mit dem Deckblatte umgiebt, setzt man an dessen Spitze eine zweite Puppe und umgiebt diese gleichfalls mit dem Deckblatte. Diesen Anfang der Tabacksrolle befestigt man mit einem Bindfaden an den Haspel oder die sogenannte Spinnmühle, indem man ihn an den in Gestalt eines lateinischen S gemachten Haken anhängt und dann auf den Spinntisch legt.

Ein solcher Spinntisch wird aus zwei Bretern von gewöhnlicher Bretlänge zusammengeschlagen und pflegt

*) Em. Schreiber's Tabacks- und Cigarrenfabricant. Weimar 1850.

auf einem dazu passenden Gestelle zu ruhen. Beide lange Seiten sind mit ungefähr 3 Zoll hohen Leisten verwahrt, damit das gesponnene Seil während der Arbeit nicht herabfallen könne. An den beiden schmalen Enden hat der Tisch keine Leisten. Die Spinnmühle läuft mit ihrer eisernen Kurbel in einem hölzernen Bocke und gleicht vollkommen der Winde eines Seilers.

Ein Knabe dreht die Kurbel um, nachdem der Spinner den Anfang des Seiles an die Spinnmühle befestigt hat, und auf diese Weise werden dann die Seile zusammengedreht. Unterdessen legt man auf dem Tische eine Puppe an die andere, überzieht diese Puppen mit Deckblättern und drückt mit der rechten Hand, an welcher eine viereckige, oben mit zwei Riemen versehene eiserne Platte oder das sogenannte Handeisen befestigt ist, immer auf das Seil, um ein glattes und festes Gespinnst hervorzubringen; statt dieses Handeisens bedienen sich auch einige Spinner starker Leder, auch glattgehobelter Bretchen. Hat nun das Seil die Länge des Spinntisches erlangt, so nimmt man es vom Haken, wickelt es auf die Winde, steckt, wenn dieses geschehen ist, das Ende des Seiles durch jenen Haken, legt neue Puppen auf und verfährt damit, wie bereits beschrieben worden.

Der Tabacksspinner braucht gewöhnlich fünf Kinder zu Gehülfen: zwei davon lesen die Deckblätter aus, eines dreht die Puppen, eines legt die Puppen nebst den Deckblättern auf den Tisch, und das fünfte dreht die Winde. Die Rollen werden gewöhnlich aus freier Hand von der Winde weg geformt. An einigen Orten werden auch Abziehrollen verfertigt, wozu man eine kleine Abziehwinde braucht, welche gerade die Größe einer solchen Abziehrolle hat. Nachdem diese gesponnen ist, wird sie gebunden, der Haken von der Winde abgenommen und die Rolle davon abgezogen. Die geringen Sorten der Rollentabacke werden meistens mit Bindfaden gebunden. Zu Canaster- und Portoricorollen nimmt man Pflöcke von Rohr und zusammengedrehte Schnüre von

Blättern; auch wendet man wohl Schilf, ſtatt der Tabacksblätter, zur Befeſtigung an.

Um dem gemeinen Rollentaback mehr Dauer zu verſchaffen und zugleich ihn eher verkaufbar zu machen, pflegt man die Rollen an einigen Orten in Backöfen zu trocknen.

Die beſte Zeit zum Spinnen iſt der Sommer. Die Blätter ſind im Frühjahr ſchon ſoweit ausgetrocknet, daß der Spinner, wenn er auch der betrüglichſte Menſch wäre, die Feuchtigkeit durch's Anfeuchten nicht hineinbringen kann, die ſie im Herbſte ſchon von Natur enthalten, ja ſie trocknen ihm gewiſſermaßen unter den Händen. An der Luft trocknen ſolche Rollen ſchnell und ohne Mühe, nur daß man ſie zuweilen umwenden muß. Indeſſen verſteht es ſich von ſelbſt, daß man bei ſehr ſtarkem Abſatze auch im Winter nicht feiern kann, nur muß man in dieſem Falle hinſichtlich des Trocknens gehörige Vorkehrungen treffen. Wo feine Rollen geſponnen werden, da iſt beſonders alle Vorſicht anzurathen, auch gehört dazu ein ſehr geübter Spinner, der wohl täglich gegen 150 Pfund Taback zu ſpinnen vermag.

Statt die Rollen im Backofen zu trocknen, bringt man ſie für dieſen Zweck beſſer in eine mäßig geheizte Trockenſtube, wie, z. B., bei'm Trocknen der Cigarren. Bevor dieſes jedoch geſchieht, bringt man die Rollen in die Preſſe, nämlich in Cylinderformen von angemeſſenen Dimenſionen und auf einer Tafel ſo aufgeſtellt, daß die hölzernen Cylinder, die in ihrer Axe durchbohrt ſind, um den Pflöcken Durchgang zu geſtatten, um welche der Taback herumgewickelt iſt, in die Formen eintreten und auf die Rollen drücken können. Nachdem die Tafel auf dieſe Weiſe bedeckt iſt, ſchiebt man ſie unter die bewegliche Platte einer hydrauliſchen Preſſe, die man ſodann ſo lange in Thätigkeit ſetzt, bis aus den Formen eine gewiſſe Quantität Tabacksſaft ausgefloſſen iſt.

Nachdem dieſe Operation beendet, werden die Tabacksrollen aus den Formen herausgenommen und in die Werkſtatt gebracht, wo ſie mit Bindfaden umwickelt

werden, wo man nämlich die Pflöcke aus den Rollen herausnimmt und sie durch einen plombirten Bindfaden ersetzt, der ihre Aechtheit beweisen soll, nachdem sie durch die Hände der Verkäufer gegangen sind.

Die zum Kauen bestimmten Rollen werden nicht dicker als ein kleiner Finger gesponnen, und viel kleiner gemacht, als die zum Rauchen bestimmten. Sie bestehen durchgehends aus Schwergut, dasselbe mag europäisches oder amerikanisches Gewächs sein. Da im südlichen Deutschland das Tabackskauen nicht sehr üblich ist, so beschränkt sich die Fabrication des Kautabackes hauptsächlich auf die norddeutschen Fabriken. In Norddeutschland, besonders in den Küstenländern und bei den Seefahrern ist dagegen das Tabackskauen sehr gebräuchlich, da man es für ein Schutzmittel gegen den Scorbut hält. Man macht die Rollen in jenen Gegenden von ganzen und halben Pfunden, uud in der Regel wird kein anderes, als von dem schwersten Virginiengut dazu genommen, welches bei den bessern Sorten ausgerippt wird. Die Rollen werden ebenfalls gepreßt und machen einen wichtigen Zweig der Tabacksfabrication aus. Sowohl um dem Taback seine Schärfe zu benehmen, als auch um ihm einen bessern Geschmack zu geben, werden verschiedene Beizen dazu angewendet, von denen man die vorzüglichsten in Em. Schreiber's Tabacks- und Cigarrenfabricanten, Weimar 1850, findet.

# Eilftes Capitel.

## Die Schnupftabacksfabrication.

Auch bei der Schnupftabacksfabrication machen sich mehre Vorarbeiten äußerst nothwendig. Eine der ersten ist das Sortiren, wozu man nicht den ersten besten Arbeiter anstellen kann. Hierzu gehört ein Mann, der nicht bloß Kenner von Tabacksblättern ist, sondern auch durch ein mehrjähriges Arbeiten in Tabacksfabriken mit den nöthigen Handgriffen vertraut ist. Einem solchen Manne giebt man ein paar Kinder zu Gehülfen. Schon bei dem Herausnehmen der Blätter aus den Fässern, Ballen und dergl. ist Vorsicht nöthig; denn sie liegen gewöhnlich in diesen Verpackungen scharf eingepreßt. Durch ein unvorsichtiges Herausnehmen der zum Theil sehr vertrockneten Blätter kann schon Nachtheil geschehen, so daß der Fabricant mehr kleinen Abgang bekommt, als taugliche Blätter zu Carotten, Preßrollen und dergl. Bei'm Sortiren selbst ist diese Vorsicht noch mehr zu empfehlen, denn hierbei werden durch ein unvorsichtiges Benehmen der Arbeitsleute oft die besten Blätter beschädigt.

Wenn also das erforderliche Quantum von Tabacksblättern abgewogen ist, von welchen zu vermuthen steht,

daß es die benöthigte Anzahl von Centnern, Carotten oder Rollen ausgeben könne, welches sich vorläufig schon berechnen läßt, so werden von zwei Kindern die Blätterbüsche aufgewunden und ordnungsmäßig bei Seite gelegt, dann von dem Arbeiter untersucht und sortirt. Alle mageren Blätter, die zu den besseren Schnupftabacksorten untauglich sind, werden herausgeworfen, nach Befinden, davon mehre Sortimente gemacht. Alle unreifen, kraftlosen, verstockten, verschimmelten und vermoderten Blätter gehören unter den Ausschuß, der zu Mittelsorten von Rauchtabacken als Zusatz in Anwendung zu bringen ist, wo man ihm durch ein vorsichtiges Rösten wieder aufhelfen kann.

Sind nun die Blätter auf diese Art gehörig sortirt worden, so werden sie von den Kindern wieder in Büsche zusammengebunden, so daß in jeden Busch eine kleine Handvoll, oder ungefähr 15 Stück Blätter kommen.

Diejenigen Blätter hingegen, welche zu Carotten oder Rollen bestimmt sind, werden nicht eher zusammengebunden, als bis sie entrippt sind.

Dieses Entrippen verrichtet der Arbeiter auf einem Klotze, vermittelst eines Hackmessers. Oft sind die schönsten Blätter am hintern Theile durch Moder oder sonst beschädigt und von Vornherein gesund. Dergleichen Blätter sind nicht unter den Ausschuß zu werfen, sondern können bei'm Entrippen dadurch mit brauchbar gemacht werden, daß man sie in der Mitte durchhauet. Dergleichen kurze Blätter bringt alsdann der Carottenzieher in die Mitte der Carotte und die Größern außen herum. Diese Rippen, von welchen die Blätter befreit werden müssen, welche zu den feineren Sorten der Schnupftabacke bestimmt sind, enthalten viele holzige Theile, verhindern eine gleichförmige Gährung, wodurch der Taback in allen seinen Theilen berührt wird und diejenige Veränderung seiner Grundmischung eingehen kann, die der Zweck der Gährung ist. Der Taback ver-

liert auch dadurch an seinem Ansehen, weil diese Rippen weder Sauce, noch Farbe annehmen.

Wo man nicht darauf ausgeht, Carotten zu ziehen, da können die Rippen ganz abgestreift werden. Man faßt nämlich das Blatt bei der Spitze mit der Linken und streift es mit der rechten Hand nach der hintern Rippe zu ganz herunter. So erhält man das Blatt von allen groben Theilen gereiniget, wodurch das daraus hervorgehende Fabricat natürlich an Güte gewinnen muß. Man verwendet die Rippen allein zu dem geringern Mehltaback, oder geplättet unter den Rauchtaback.

Uebrigens kann man auch die Blätter durch die Plättmühle laufen lassen, wodurch sie, wenn die Walzen hinreichend enge stehen, so dünn wie Papier werden und dann im Ansehen den Blättern gleichen. Man kann auch die Blätter auf diese Art dünner walzen und hat dann den Vortheil, daß sie besser gähren und bessere Carotten geben.

Nach dieser Vorbereitung können die Blätter nun mit Sauce gebeizt werden. Der Arbeiter nimmt für diesen Zweck ein Blätterbüschel nach dem Andern, taucht es in die Sauce, die sich in einer Wanne, oder in einem ähnlichen Gefäße befinden muß, schnell ein, hält es dann einen Augenblick ganz senkrecht in der Hand, mit den Spitzen empor, damit die Sauce etwas ablaufen kann. So fährt er fort, bis alle Büsche in die Sauce eingetaucht worden sind. Die etwa übrigbleibende Sauce spritzt man dann nach und nach auf die in einen oder nach Erforderniß in mehre Haufen aufgesetzten Blätter.

Die bei'm Ansaucen der Tabacksblätter benöthigten Wasserquantitäten lassen sich nie ganz genau bestimmen. Eine Gattung von Tabacksblättern ist von Natur schwammiger und schluckt mehr Wasser ein, als die andere, auch ist die eine mehr ausgetrocknet, als die andere. Gemahlener Mehltaback bedarf mehr Feuchtigkeit, als der gestampfte u. s. w.

Soll der Taback eine schwarze Farbe erhalten, so wendet man die Beizflüssigkeit heiß an.

Die mit der Beizflüssigkeit getränkten Blätter treten bald in Gährung, während welcher man besonders darauf zu sehen hat, daß sie sich nicht zu sehr erhitzen, indem dadurch alle guten Eigenschaften des Tabacks verloren gehen. Vielmehr muß man durch Lüften, sowie durch gelindes Abtrocknen die Gährung sogleich unterbrechen, sobald sie bis dahin gelangt ist, daß der Taback den Geruch und die Farbe des Schnupftabacks angenommen hat. Zu gleichem Zwecke wendet man in vielen Fabriken Bestreuen mit Kochsalz an, welches die Gährung ebenfalls hemmt. Man setzt dann nur wenig oder gar kein Kochsalz zu der Beize und siebt dagegen nachher 10—15 Procent unter den Taback.

Da die Gährung ganz von der Beschaffenheit der Blätter und der Witterung, sowie von der Art der Beize abhängig ist, so läßt sich keine bestimmte Zeitdauer für dieselbe angeben und Alles bleibt der eignen Erfahrung überlassen. Im Sommer sind indessen in der Regel 4 bis 10, im Winter 8—14 Tage hinreichend, doch müssen manche Blätter auch 4—6 Wochen gähren, in welchem Falle man sie alle 14 Tage umpacken kann, damit die untern obenauf und die oben gewesenen hinunter kommen. Fließt hierbei Beize ab, so sprengt man die Blätter damit wieder ein.

Feine Tabacke dürfen nicht stark gähren, oder sich wenigstens nicht stark erhitzen, da sich sonst ihr angenehmer Geruch verliert. Ein stärkerer Zusatz von Pottasche oder Kochsalz zu der Beize ist bei diesen zur Verhinderung der starken Gährung nützlich. Sonst ist ein großer Zusatz von Salzen vor der Gährung nicht zu empfehlen, da er die Gährung verzögert, folglich nöthigt, längere Zeit gähren zu lassen.

Nach der Gährung werden die Blätter entweder gleich zerschnitten, gestampft, gemahlen und gesiebt, oder vorher in sogenannte Carotten geformt, oder auch bloß in irgend eine Form gepreßt.

Häufig besprengt man sie im gemahlenen Zustande noch mit einer Beize. Wir wollen diese Arbeiten jetzt näher kennen lernen.

1) Das Carottenziehen. Das Carottiren geschieht in der Absicht, um den Zutritt der Luft von der Carotte abzuhalten, so daß nur eine ganz milde Nachgährung Statt finden kann, durch welche die angenehmen und flüchtigen Theile des Schnupftabacks eher aufgeschlossen, als verflüchtigt werden.

Um die Blätter in Carotten zu formen, bildet man zuerst aus denselben sogenannte Puppen. Hierzu nimmt man $\frac{3}{4}$ Ellen lange und $\frac{1}{2}$ Elle breite Tücher (sogenannte Puppenwindeln) von grober, ungebleichter Leinwand, welche mit heißem Wasser ausgewaschen werden, um die Schlichte herauszubringen. Diese Tücher dürfen nicht gesäumt, sondern bloß weitläufig umstochen werden, damit sie nicht ausfasern. Man nimmt alsdann etwa $4\frac{1}{2}$ Pfund noch feuchte Blätter, breitet eine solche Puppenwindel angefeuchtet auf dem Tische aus und legt den Taback der Länge nach auf dieselbe, so daß die kleinen Blätter in die Mitte kommen, wodurch die Carotte ihre gewöhnliche Gestalt, in der Mitte dick und an den Enden spitzig, erhält. Es versteht sich, daß die großen Blätter von Außen herum angebracht werden, um die Carotte damit zu decken.

Nachdem die Blätter gehörig gelegt sind, wird das Tuch in der Mitte stark zusammengezogen und übereinandergeschlagen, so daß die Puppe eine runde Gestalt erhält. Darauf wird es zweimal mit einem starken Bindfaden umwunden, den man mittelst einer Schlinge fester zusammenzieht. Ebenso verfährt man mit den Spitzen, indem man das eine Ende des Tuches über das andere schlägt, ohne jedoch die mindeste Falte entstehen zu lassen. Diese Spitzen werden dann ebenfalls fest gebunden. Die an beiden Enden hervorstehenden Blätter werden mit einem scharfen Messer abgestutzt, dann bei der folgenden Puppe in der Mitte wieder mit eingelegt.

Es ist keineswegs nothwendig, daß die Blätter ganz naß sein müssen, um Carotten daraus zu bilden, sondern es genügt schon, wenn nur die Hauptrippe weich und geschmeidig ist.

Nach dem Puppenmachen folgt das Carottenziehen, wozu man sich der Carottenzüge bedient. Man hat deren zwei, einen kleinen und einen großen. Auf ersterem verfertigt man Carotten von ½ Fuß Länge, auf letzterem hingegen Carotten von 1 Fuß Länge.

Der kleine Carottenzug besteht aus einem dünnen, an der Wand befestigten Seil, welches durch einen Kloben angezogen werden kann, an dessen anderes Ende ein auf der Erde liegendes Bret oder ein Sattel gebunden ist. Der Arbeiter setzt sich nun auf dieses Bret oder Sattel und preßt die Puppe zusammen, indem er das Seil darum schlingt. Auf diese Art können in einem Tage 60 und mehr Carotten gezogen werden, die man einige Tage nachher noch stärker schnürt und endlich ficellirt.

Der große Carottenzug hat folgende Einrichtung: In einem hölzernen Bocke läuft eine ebenfalls von Holz verfertigte Walze, die man mittelst einer Kurbel nach Belieben umdrehen und durch ein Sperrad mit Hülfe des Sperrkegels wieder sperren kann. Ein Seil ist an diese Walze gebunden und mit dem andern Ende gegenüber an die Wand befestigt. Dieses Seil schlingt der Carottenzieher, indem er sich mit einem Sattel darauf setzt, um die zu carottirende Puppe, spannt es durch die Walze an und preßt so den Taback zusammen. Diese Carottenzüge haben so viel Seile, als man Puppen carottiren will.

Die Carottentafel, auf welcher man sowohl große, als kleine Carotten machen kann, ist eine hölzerne Tafel, unter welcher an der Wandseite eine hölzerne Walze wegläuft, die so lang als die Tafel selbst ist und an beiden Hirnseiten mit eisernen Zapfen versehen ist. An der linken Hirnseite ist an dem Zapfen der Walze ein kleines Schnurrädchen befestigt, um welches

eine Schnur gewunden, deren Ende oben an der Tafelseite an einem Haken befestigt wird. Mit dieser Schnur wird die Walze fest und locker, je nachdem es die Umstände erfordern, angespannt, auf die Walze selbst aber so viel Bindfaden gewunden, als man in einem Tage zum Carottenziehen braucht. Das Ende der Carottenschnur läuft von Hinten zu über eine kleine eiserne Rolle oder Steg, und jeder Arbeiter, welcher an dieser Tafel Carotten zieht, hat eine solche kleine eiserne Rolle seinem Platze gegenüber, worüber er die Schnur von der untern großen Schnurwalze hinaufzieht und um die vor ihm liegende Carotte herumschnürt und dabei nach Möglichkeit festzieht.

Ist die ganze Puppe auf diese Art umwickelt, so schlingt man das, was von der Schnur oder dem Bindfaden übrig geblieben, um die Carotte und bindet es fest. Wenn nun diese Arbeit vollendet ist, so erhalten die Puppen den Namen Carotten. Darauf werden diese umwundenen Puppen oder Carotten auf einem luftigen Boden zum Abtrocknen auf Latten gelegt, wo sie 8—10 Tage liegen bleiben und täglich umgewendet werden. Hernach werden die durch's Trocknen schon etwas locker gewordenen Schnüre losgemacht und auf obgedachte Art wieder fest angezogen. Sie bleiben nun wieder einige Tage auf dem Boden liegen und werden täglich gewendet.

Zuletzt werden die Carotten mit Bindfaden umwickelt oder ficellirt, um das feste Zusammenhalten der Carotte zu befördern, alsdann weiter hinab umwikkelt, so daß eine Schleife unter die andere kommt und eine Art von Naht dadurch entsteht. Ist man bis auf die Mitte gekommen, so wird der Bindfaden an die andere Spitze der Carotte gezogen, hier ebenfalls mit einer Schleife befestigt und auf die vorher angegebene Art bis auf die Mitte herabgewunden, wo man endlich einen Knoten zieht. Alsdann schneidet man die an der Spitze hervorstehenden Blätter mit einem scharfen Messer ab und bringt die in reine Kisten oder Fässer verpackten

Carotten auf ein gutes Lager, wo sie in einigen Monaten verkaufbar werden und alsdann von Tag zu Tag an Güte zunehmen. In den ersten Wochen muß man sie zuweilen umwenden, damit die unten liegenden Carotten wieder oben zu liegen kommen und recht gleichmäßig trocknen.

Eine andere Art zu carottiren ist in einigen französischen Fabriken eingeführt. Die Fabrication der Carotten ist nämlich hier ganz dieselbe, wie diejenige der Rollen, nur daß man den gesponnenen Taback nicht in Rollen, sondern in Carotten bringt. Es werden nämlich Seile gesponnen, diese unter die Presse gelegt und etwas gepreßt, alsdann in beliebige Stücke von gleicher Länge geschnitten. Davon legt man 8 Stücke, mit etwas Bindfaden zusammengebunden, in eine cylindrische Form, zwei halben Röhren ähnlich, welche am Besten aus weißbuchenem Holze angefertigt sind. Solcher Formen bringt man mehre zugleich mit Taback angefüllt unter die Presse und läßt sie einige Tage scharf gepreßt stehen. Alsdann werden diese Carotten bloß mit Bindfaden, durch Hülfe der Packnadel, ficellirt, zuletzt mit einem scharfen Messer an beiden Enden abgestutzt und gleich gemacht.

Die holländischen Carotten von St. Vincent und von St. Omer haben eine Zeitlang, hauptsächlich die ersteren, sehr in Ruf gestanden, aber denselben mit jedem Tage mehr verloren. Die Fabrication der ächten holländischen Carotten wird nach Heiter*) einzig und allein mit ausländischen Tabacksblättern bewerkstelligt und ist gewissermaßen derjenigen der andern Carotten ganz gleich. Der Unterschied besteht bloß darin, daß man diese Blätter mit der Sauce nur anfeuchtet, statt sie in dieselbe einzutauchen, wie es bei den inländischen Blättern geschieht, ehe man sie in die Gährungskästen bringt. Nach Verlauf von 10—12 Tagen wendet man sie in den Kästen und läßt sie noch 10 — 12 Tage darin, so daß sie im

*) Mémoire sur le tabac. Paris 1806.

Ganzen nur 20—24 Tage zur Gährung brauchen. Alsdann zieht man auf die gewöhnliche Weise daraus Carotten und bringt sie sodann in die Presse.

Nachdem sie die Presse verlassen haben, übergiebt man sie einem Arbeiter, der zugespitzte Carotten zu fertigen versteht, der sie dann mit einer Windel umwickelt und sie gleich jenen ficellirt. So eingewickelt und geschnürt bleiben sie sechs Tage, worauf man sie wieder öffnet. Sie sind alsdann ganz glatt und rund und werden nun erst eigentlich ficellirt, erhalten die Vignette und werden abgeputzt.

100 Kilogr. trockner Blätter geben mit den zugesetzten Ingredienzien ungefähr 120 Kilogr. Taback in Carotten.

Es ist zu bemerken, daß die virginischen Blätter, die zur Fabrication holländischer Carotten bestimmt sind, stets weich zu sein pflegen, was davon herrührt, daß sie mit Salzwasser oder mit Zuckerwasser angefeuchtet werden.

Die ächten Carotten von St. Vincent und St. Omer werden wie die holländischen aus virginischen Blättern fabricirt und unterscheiden sich bloß durch die Sauce und ihre Gestalt. (Heiter.) —

Der berühmte, unter dem Namen „Bolongaro“ bekannte Schnupftaback bestand bloß aus virginischen Blättern; man bezog ihn aus Holland in Carotten von 1½, von 2, 2½ Kilogr. oder in Broden von 12½ Kilogr., und aus diesen Carotten wurde einzig und allein der erwähnte Schnupftaback fabricirt.

2) Von den Andouillen oder Scolten. Die sogen. Andouillen oder Scolten sind ebenfalls Carotten, unterscheiden sich jedoch durch ihre äußere Form insofern von letzteren, als sie nicht nach beiden Enden spitzig zulaufen, sondern ganz cylindrisch, d. h., überall von gleicher Dicke sind. Auf ungefähr 18 Zoll Länge haben sie 3—3½ Zoll im Durchmesser. Bei'm Verfertigen oder Ziehen derselben verfährt man im Wesentlichen ebenso, wie bei den Carotten, nur mit dem Unterschiede, daß man die Blätter vorher in Rollen oder Würste von der

Dicke eines ſtarken Mannsdaumens zuſammenwindet, und aus 8—10 ſolcher Würſte wird die Scolte zuſammengeſetzt, indem man ſie durch Einſchlagen in ein leinenes Tuch und Umwinden mit Bindfaden auf der Carottentafel ganz auf die bereits bei den Carotten angegebene Art behandelt.

Die Scolten werden hauptſächlich in Holland gemacht und erſcheinen deßwegen auch im Handel unter dem Namen: Holländer Seolten. Den meiſteu Ruf hat ſich Bortorelli in Amſterdam damit erworben. Sie werden meiſtens aus Amersforter Blättern gemacht, die ſich hierzu ganz gut eignen.

Zur Beize nimmt man auf 100 Pfund Amersforter Blätter folgende Ingredienzien:

| | |
|---|---|
| Waſſer . . . . . | 8 Maß, |
| guten alten Franzwein . . . . | 2 — |
| Wachholderbeeren . . . . . | 2 Pfund, |
| Corinthen . . . . . | 2 — |

Alle dieſe Ingredienzien kocht man 2 Stunden lang in einem bedeckten Keſſel, läßt die Brühe durch ein feines Drahtſieb laufen und drückt den Rückſtand wohl aus. Hierauf kocht man eine gleiche Zeit und auf die nämliche Art in 30 Maß Waſſer eine auseinandergeriſſene und kleingeſchnittene gute alte Carotte, 2 Pfd. gewelkte Pflaumen, ½ Pfd. Weinſtein und ½ Pfd. Salpeter unter beſtändigem Umrühren, läßt die Brühe durch das Drahtſieb laufen, preßt das Zurückgebliebene wohl aus und giebt 3 Flaſchen Arac oder Rum nebſt der zuerſt bereiteten Brühe hinzu, wobei man abermals umrührt, damit ſich Alles wohl vermenge. Nun ſetzt man noch hinzu: 5 Pfd. Steinſalz, 4 Pfd. Pottaſche, und, wenn ſich dieſe aufgelöſ't haben, ½ Pfd. Salmiak, indem man fortwährend umrührt, bis man glaubt, daß ſich Alles vollſtändig mit einander vermiſcht habe, um dann die Blätter hineinzutauchen.

Die Scolten ſind gewöhnlich nicht über 4—5 Monate alt, wenn ſie verſendet werden; aber ſie verbeſſern

sich sehr durch das Alter und lassen sich an einem etwas feuchten Orte lange Zeit aufbewahren.

Gute Carotten müssen sich in der Mitte wie Speck durchschneiden, und wenn sie recht ficellirt sind, an einem nicht gar zu trocknen Orte, ohne zu verderben, gegen 10 Jahre aufbewahren lassen.

In den meisten Provinzen Amerika's ist die Zubereitung des Schnupftabacks ganz einfach, weil sie fast einzig und allein im Trocknen der Blätter besteht, die man dann mit gewissen Vorsichtsmaßregeln zu kleinen Büschen vereinigt und dann ohne Weiteres in den Handel bringt.

Manchmal zieht man indessen für den Gebrauch der Bewohner des Landes oder für den Zweck der Ausfuhr aus diesen Blättern Carotten. Bis auf sehr geringe Modificationen werden diese Carotten, nach Herrn Demersay, auf folgende Weise hergestellt: Bei feuchter Witterung werden die Blätter geschmeidig und sind dann leichter zu verarbeiten, und deßhalb wählt man gerade eine solche Zeit zum Ziehen der Carotten.

Besondere Arbeiter nehmen die Blätterbüsche auseinander und legen die einzelnen Blätter in der linken Hand aufeinander, bis dieselbe ganz gefüllt ist. Alsdann drücken sie diese Blätter nach und nach von der Basis gegen die Spitze hin, wodurch sie sich stark aneinander hängen. Man fertigt auf diese Weise eine gewisse Quantität solcher Bündel (manojos), welche der Arbeiter, sowie sie fertig sind, in ein Hammelfell legt, auf welches er sich setzt. Alsdann werden diese Bündel in Kästen eingelegt, welche man auf das Sorgfältigste damit ausfüllt, um sie darin mittelst aufgelegter Steine oder Holzstücke stark zusammenzupressen.

Nach Verlauf einiger Tage, immer aber bei feuchter Witterung, schreitet man zur Verfertigung der Carotten. Jeder Arbeiter, sagt Herr Demersay, nimmt drei solche Büsche, knetet sie, vereiniget sie und knetet sie nochmals. Um das dickste Ende schlingt er dann mehre Touren eines Seiles dicht nebeneinander, nnd nachdem er die

nöthige Seillänge zum Umwickeln des Restes an seinem Fuße befestigt hat, preßt er die Carotte von Neuem in allen Richtungen und ertheilt ihr die größtmögliche Regelmäßigkeit. Alsdann umwickelt er sie mit dem Seil, dessen Touren anfangs in gleichen Abständen von einander lagen, zuletzt aber sich genau berühren.

Die Carotten werden nun, je 2 und 2 zusammengebunden, auf die Latten gelegt, wo sie mehre Tage bleiben. Bald ist aber die Feuchtigkeit, die in ihnen noch rückständig sein konnte, verschwunden. Man nimmt sie dann von den Latten und bewahrt sie in ledernen Kästen (petacas) auf. Das Volumen der zusammengekneteten Büsche ist willkürlich, aber in der Regel liefern deren drei eine Carotte von 1 Kilogr. Gewicht. Zu Villa-Rica ist ihr Gewicht geringer und beträgt in der Regel 750 Grammen, denn die Blätter in jeder Carotte werden gewogen.

Die eigentliche Schnupftabacksfabrication. Diese Fabrication bietet die zusammengesetztesten Manipulationen dar. Es wird dabei die Fermentation unentbehrlich, und dieser Eigenthümlichkeit verdankt der französische Schnupftaback seinen Vorzug vor dem anderwärts fabricirten.

In Frankreich giebt es nur 10 Fabriken, in denen die enorme Quantität Taback (17 Millionen Kilogr. wenigstens) zubereitet wird, den man in diesem Lande jährlich consumirt. Da derselbe in sehr großen Quantitäten auf einmal behandelt wird, so sind dadurch die günstigsten Bedingungen gegeben, um damit eine vollkommene Fermentation zu erlangen.

Die französischen Fabriken fabriciren eine ziemlich große Zahl von Schnupftabacksorten; übrigens giebt es nur eine einzige, deren Fabrication sehr wichtig ist, nämlich diejenige des ordinären Schnupftabacks, welcher seinem Wesen nach aus 75 Proc. inländischem und 25 Proc. ausländischem Taback besteht. Man nimmt dazu alle Blätter, welche, weil sie einen Anfang der Gährung erfahren haben, bei der Fabrication des Rauch-

tabacks, der Cigarren und des Rollentabacks ausgeschlossen werden, außerdem alle Tabacke, die als Contrebande weggenommen worden sind. Nach Herrn Ch. Rénier werden die Blätter nach dem Anfeuchten den nachfolgenden Operationen unterworfen, nämlich dem Schneiden, der Gährung in Masse, dem Mahlen oder Pulverisiren, dem Sieben, dem Gähren in Kästen, dem Einpacken in Fässer oder in Paquete.

1) Das Schneiden. Diese Operation, welche den Tabak in Pulver verwandeln soll, beabsichtigt nicht das feine Zerschneiden des Tabacks, wie bei der Fabrication des Rauchtabacks; auch geht es weit rascher von Statten, und zwar mittelst einer besondern Maschine, welche, ohne der verschiedenen Mittheilungen der Bewegung hier Erwähnung zu thun, aus einem Rade besteht, welches sich rasch um seine Achse dreht, und an dessen Umfange mehre Messer angebracht sind; ferner aus einem Tuche ohne Ende, welches den Messern die Blätter zuführt. Der geschnittene Tabak fällt in das Innere des Rades.

2) Die Gährung in Masse. Bei dieser Operation beginnt man damit, die verschiedenen Qualitäten des Tabacks, aus denen der Schnupftaback bestehen soll, zu mischen, und macht den Beschluß damit, daß man eine ziemlich lange Zeit die ganze Mischung in großen Sälen, welche eigens für diesen Zweck eingerichtet sind, auf Haufen von 20—40,000 Kilogr. zusammensetzt. In dieser Masse entwickelt sich nun bald eine Fermentation, die man dadurch beschleunigt, daß man in die Mitte eine gewisse Quantität schon gegohrener Blätter bringt. Man kürzt auf diese Weise ein Wenig die Fabricationszeit des Schnupftabacks ab, welche manchmal bis gegen 15 oder 16 Monate in Anspruch nimmt. In die Mitte jedes Haufens setzt man eine hölzerne Röhre, um durch Einbringung eines Thermometers die innere Temperatur eines Haufens zu ermitteln. Nach Verlauf von 10 bis 15 Wochen hat die Temperatur 70 — 80° C. erlangt, und sie könnte so hoch steigen, um den Tabak zu ver-

kohlen und ihn in Humus zu verwandeln, was man dadurch verhindert, daß man in dem Haufen Oeffnungen anbringt, um sie abzukühlen. Man setzt diese Haufen dergestalt auf, daß sie die Säle, in welchen sie sich befinden und die immer verschlossen bleiben, fast gänzlich ausfüllen. Die Erscheinungen, welche während dieser ersten Fermentation sich ergeben, sind das Verschwinden der sämmtlichen Tabacksäure und das Entbinden von kohlensaurem Ammoniak, welcher das Piquante des Tabacks bedingt. Man verhindert den Zutritt der Luft zu diesen Massen, weil derselbe diesen Erscheinungen entgegenwirken und selbst eine saure Gährung herbeiführen könnte.

3) Das Pulverisiren oder Mahlen. Wenn die Fermentation beendet ist, bringt man den Taback in Mühlen, wo er in Pulver verwandelt wird. Diese Mühlen bestehen aus 2 Kegeln, von welchem der eine fest steht und der andere beweglich ist, indem nämlich einer in dem andern sitzt. Beide Kegel sind versehen, und zwar der erstere auf seiner innern Oberfläche und der zweite auf seiner äußern mit helicoidischen Klingen, die gegen die Spitze des Kegels hin verlaufen. Der zweite Kegel wird durch eine drehende, hin- und hergehende Bewegung um seine Axe bewegt, so daß er mit seinen Klingen gegen diejenigen des ersten Kegels aufdrücken kann, und zwar bald in der einen, bald in der andern Richtung. Der durch die Fermentation mürbe gewordene Taback wird, indem er sich zwischen den beiderlei Klingen befindet, die abwechselnd einander sich nähern und von einander entfernen, in Pulver verwandelt und fällt in diesem Zustande aus dem untern Ende des festsitzenden Kegels, der hier eine angemessene Oeffnung besitzt. Das Anfangs grobe Pulver gelangt successiv auf andere Mühlen, wo es endlich den gewünschten Grad der Feinheit erhält. Man hat berechnet, daß es im Durchschnitt 12 Mühlen passiren müsse, bevor es den begehrten Grad der Feinheit erlangt hat.

4) Das Sieben. Nachdem das Pulverisiren beendet ist, schreitet man zum Sieben, welche Operation mit Hülfe von Sieben ausgeführt wird, die eine doppelte hin- und hergehende Bewegung durch Excentriks mitgetheilt erhalten, welche von dem Motor der Fabrik in Bewegung gesetzt werden. Diese Operation bezweckt, ein Korn von angemessener und gleicher Größe zu erlangen; denn diejenigen Körner, welche auf dem Siebe bleiben, werden von einem Cylinder mit Schraube ohne Ende ergriffen, der sie von Neuem in die Mühle führt, wo sie zum Zweitenmale pulverisirt werden.

5) Die Gährung in Kisten. Der in hinlänglich feines Pulver verwandelte Taback wird nun der Gährung in Kisten unterworfen, während welcher das Aroma sich entwickelt, indem sie zu ihrer Vollendung 7—8 Monate in Anspruch nimmt. Diese Kisten besitzen eine Geräumigkeit von 20—30 Cubikmetern, sind von allen Seiten durch Breter und eichene Balken verschlossen. In diese Kisten bringt man nun das Tabacksmehl in einer Masse von 20—35,000 Kilogr. Die Wärme steigt in diesen Kisten, wie während der ersten Gährung, successiv, jedoch langsam, bis auf 40° C., wo das Ziel der Operation erreicht ist.

6) Das Verpacken des Schnupftabacks in Fässer oder in Paquete. Sobald die Gährung vollendet ist, hat man weiter nichts zu thun, als die Kiste zu öffnen und den Taback herauszunehmen, um ihn in Fässer oder Paquete zu verpacken, je nachdem er in's Magazin gelegt oder den Großhändlern übersendet werden soll. Das Verpacken in Fässer oder in Paquete hat weiter kein besonderes Interesse, außer daß man dabei verschiedene Tabacksorten vermischt, um der Liebhaberei gewisser Consumenten zu entsprechen.

Wenn der Schnupftaback die Fabriken verläßt, füllt er die Magazine von 357 Tabacksverlegern, auf deren Bestellung. Der Tabacksverleger kann seine Bestellung nur bei einer einzigen Fabrik machen, wenn es sich um ordinäre Schnupftabacke handelt. Die Administration

hat diese Maßregel getroffen, damit alle Fabriken immer ihre Erzeugnisse so, wie sie fertig sind, absetzen und damit Anhäufungen vermieden werden, welche aus verschiedenen Ursachen hervorgehen und im Stande sind, die Tabacke gewisser Fabriken in Mißcredit zu bringen. Die Kleinhändler haben sich an die Tabacksverleger zu wenden, um von ihnen ihr Bedürfniß zu beziehen.

Zusammengesetzte, gefärbte oder parfümirte Schnupftabacke. Die Verfahrungsarten zur Erzeugung des Schnupftabacks, wie wir sie eben beschrieben haben, sind die einzigen, welche in den französischen Fabriken gegenwärtig gebräuchlich sind. Sonst wendete man, statt einer Auflösung von Kochsalz, unter den Namen von Saucen Flüssigkeiten an, mit denen man, während des Anfeuchtens, die Blätter bespritzte, und zwar für den Zweck, entweder die Gährung zu befördern oder die Blätter zu aromatisiren. Diese Saucen waren, je nach den Fabriken, außerordentlich verschieden. Die Einen wendeten Melasse, in Wasser aufgelöst, und die Andern eine Auflösung von Lakritzensaft an. Andere wieder wendeten Wasser an, in welchem sie Rosinen oder Zwetschen abgekocht hatten, und noch Andere endlich wendeten Rosenwasser, Veilchenwasser ꝛc. an und gelangten auf diese Weise dahin, dem Taback etwas verschiedene Eigenschaften zu ertheilen, dem sie dann auch allerhand fremde Namen gaben, wie, z. B., Levantischen Rauchtaback, Canaster, Andouillen von St. Vincent ꝛc. Man machte auch sehr gut den Macouba-Schnupftaback nach, indem man eine Abkochung der florentinischen Veilchenwurzel anwendete. Bekanntlich wird der Macouba-Schnupftaback auf der Insel Martinique mit einer Auflösung von Rohzucker bereitet, wodurch er einen Geruch erhält, der dem Veilchengeruche sehr nahe kommt.

Manchmal waren diese Saucen viel weniger einfach. Die Spanier, z. B., zerstampften, nach de Prade, die am Wenigsten schönen Tabacksblätter und preßten den Saft derselben aus, den sie dann mit Wein kochten,

während die Indianer, in Ermangelung des Weines, Urin anwendeten. Man ließ diesen Saft bis zur Syrupsconsistenz kochen, und die Spanier nannten ihn dann caldo. Man setzte demselben viel Kochsalz zu, um ihn haltbar zu machen, und aromatisirte ihn mit ein Wenig Anis und gemeinem Ingwer.

Dieses Recept ist ziemlich das Nämliche, welches wir in Magnenus *) finden und hier wörtlich mittheilen.

„R. Summitates foliaque minora tabaci cum jam „flores incipiunt enasci q. s. contunde, et expresso succo „adde

„Vini Malvatici, hisp. aut generosi, p. iij. Bulliant „usque ad despumationem; tum:

„R. Salis, anisi, zingiberis pulveris, ana ut salsa „fiat mixtura et aromatizetur probè. Bulliant omnia si„mul usque ad dimidias, tum refrigescat, et per incli„nationem separetur sedimentum. (p. 21.)“

Die Wichtigkeit, welche man diesem caldo beimaß, ist so groß, daß Magnenus mit dem Rathe schließt, daß man zu seiner Bereitung statt des Weines, der dem Kopfe nachtheilig sei, Meth anwenden solle; ferner orientalischen Ingwer statt des westindischen, der scharf und weniger gut sei; und endlich Tabacksalz, statt des Seesalzes, dem er dann noch Zimmet und Fenchel hinzufügt (p. 23 und 24).

Der Rauchtaback wurde auch und wird noch jetzt manchmal angewendet, um ihn mit andern Substanzen zu vermischen, wodurch man einen zusammengesetzten Rauchtaback erhält.

Um einen Begriff von den Modificationen zu geben, die man bei der Zubereitung des Schnupftabacks angebracht hat, wollen wir hier eine der alten Methoden mittheilen, die wir aus der Geschichte des Tabacks von

*) De tabaco exercitationes. Hagae-Comitis, 1658.

de Prade entnehmen, der ganz besonders über den Schnupftaback gehandelt hat.

„Die Zubereitungen des Schnupftabacks sind verschieden, je nach den verschiedenen Methoden der Fabricanten, aber nachstehende gehören ohne Zweifel zu den bessern.

„Man nimmt, z. B., 60 Pfd. Taback aus Virginien und 40 Pfd. von St. Christoph; man breitet die einzelnen Blätter aus; man infundirt sie in 10 Pinten ordinärem Wasser und 3 Pinten Steinkleewasser in einem kupfernen Becken oder in einem steinzeugenen eine Nacht lang; man preßt sie dann mit den Händen soviel wie möglich, trocknet sie ausgebreitet im Schatten auf einem Tuche in einem Zimmer oder auf einem Boden, den die Sonne nicht bescheint; man verwandelt sie in Pulver in einem gußeisernen Mörser, und schlägt sie durch ein mehr oder weniger feines seidenes oder härenes Sieb, je nachdem man ein gröberes oder feineres Korn zu erhalten wünscht.

„Sodann schüttet man dieses Tabacksmehl in eine hinlängliche Quantität von Orangenblüthenwasser und zum achten Theil filtrirtem ordinärem Wasser, nachdem man darin Brasilienholz oder Ochsenzungenwurzel und dreimal soviel gelbes im Mörser zerstoßenes Sandelholz bis auf ein Quart Wasser eingekocht hat. Nachdem dieser Taback 5—6 Stunden lang infundirt wurde und in seinem Bade gut umgerührt worden, bildet man daraus starke Kugeln, die man mit den Händen so stark wie möglich drückt, damit sie das Wasser ausgeben; und endlich trocknet man den Taback zwei Tage lang gut ausgebreitet auf geleimtem Papier, mit welchem eine weidene Horde oder ein großer Rahmen bedeckt worden ist.“

Frühere Art zu parfümiren. Wenn dieser Taback trocknet und leicht im Mörser zerrieben ist, so befeuchtet man ihn mit Eau d'ange; man bewegt ihn lange Zeit, damit er dieses wohlriechende Wasser gleich-

mäßig aufnehme; man bringt ihn 1—2 Tage lang auf einem ausgebreiteten Tuche an die Luft, bis er beinahe trocken ist und seinen vollen Wohlgeruch erhalten hat; man siebt ihn mehr als einmal, damit er sich besser körne, und endlich bringt man ihn wieder auf das ausgebreitete Tuch, um hier vollkommen zu trocknen. (de Prade, p. 130 u. folgende.)

So pflegte man damals den Schnupftaback entweder mit Orangeblüthe, Jasmin, Rosen, Tuberosen ꝛc. oder mit Bisam, Ambra und Zibeth, oder mit Essenzen von angenehmem Geruch zu parfümiren. Gegenwärtig begnügt sich die Regie, den Mehltaback zu fabriciren, und die Liebhaber aromatisiren denselben nach ihrem Belieben, sehr häufig mit einer Toncabohne. (Dipterix odorata, Willd.)

Endlich hatte man die Gewohnheit, zusammengesetzte Tabacke auf die Weise zu fabriciren, daß man den Schnupftaback mit dem Pulver vieler wohlriechenden Blätter vermischte; aber diese Tabacke wurden besonders als heftige Nießmittel angewendet. (de Prade, p. 125, 126.)

Folgendes war das Verfahren, welches man zur Zeit Brunet's anwendete, um den Schnupftaback zu fabriciren, zu färben und zu parfümiren:

„Um Schnupftaback von verschiedenen Sorten der Feinheit des Kornes zu erhalten, siebte man denselben, nachdem er zuvor mittelmäßig zerstoßen wurde, mit Sieben von verschiedenen Arten der Feinheit, je nach der Größe des Korns, welches man zu erlangen wünschte; und um denselben zu färben, nahm man gelben oder rothen Ocker, soviel als ein Ei besagt, und setzte ein Wenig weiße Kreide zu, um die Farbe zu mildern; alsdann rieb man Alles auf dem Reibsteine mit ungefähr ½ Unze Mandelöl, goß nach und nach während des Reibens Wasser zu, damit es sich mit der Farbe gut verbinde, worauf man die Farbe nach einer Ecke des Reibsteines strich. Hierauf rieb man 2 Löffelvoll aufgelöst'es Tragant, welches man mit der Farbe mischte und die

nöthige Quantität Waſſer zuſetzte, um eine gute Miſchung zu bewirken. Hierauf brachte man Alles in eine Schüſſel und ſetzte immer mehr Waſſer zu, unter beſtändigem Umrühren, bis zu einer Pinte. Endlich nahm man nun eine beliebige Quantität des gereinigten Tabacks, brachte ihn in eine Schüſſel, in welcher man ihn mit der Farbe vermiſchte, indem man ſich dazu der Hände bediente und aus Farbe und dem Taback eine Art nicht flüſſigen Teiges darſtellte. So ließ man den Taback mit der Farbe bis zum folgenden Tage ſtehen, wo man ihn auf Tüchern an der Sonne trocknete, ihn dabei wendete und endlich mit nachſtehendem Gummi gehörig durchrieb:

„Man rieb auf dem Reibſteine erweichtes Tragant mit wohlriechendem Waſſer. Nachdem das Gummi gut zerrieben, ſetzte man nach und nach ſoviel Waſſer zu, daß die Löſung ganz dünn wurde, die man nun, größerer Bequemlichkeit halber, in eine Schüſſel brachte, um hier hinlängliches Waſſer zuſetzen zu können. Nachdem man nun die innere Fläche der Hände mit dieſem Gummiwaſſer befeuchtet hatte, begann man, den Taback durchzureiben, bis ſich das Gummi hinlänglich auf demſelben vertheilt hatte. Nun ließ man ihn trocknen, indem man ihn von Zeit zu Zeit umrührte. Nachdem er trocken geworden, ſchlug man denſelben durch ein ganz feines Sieb, um die Farbe abzuſondern, welche ſich nicht feſtgeſetzt hatte. War dieſe Operation vollbracht, ſo parfümirte man ihn mit Blumen, oder mit irgend einem beliebigen Wohlgeruch.“ (Le bon usage du tabac en poudre, par Brunet. Paris 1700, p. 46 u. folgende.)

Dieſe verſchiedenen Arten, den Schnupftaback zu parfümiren, lieferten eben ſoviele Tabacke mit verſchiedenen Namen, waren aber auch ſehr häufig der Vorwand der unverſchämteſten Verfälſchung.

Hinſichtlich verſchiedener Schnupftabacksrecepte verweiſen wir den Leſer auf Em. Schreiber's Tabacks- und Cigarrenfabricant, Weimar 1850, und theilen nur

noch über die Bereitung des Pariſer Schnupftabacks ein Recept des Kunſt- und Gewerbeblattes für Bayern, März 1852, S. 184, mit.

Zu dieſer Sorte wendet man gewöhnlich alle Rippen und Abgänge von virginiſchen und ungariſchen Blättern an, oder man bereitet ſie gleich aus grobgemahlenem Mehl von dergleichen Abgängen. Die letztere Bereitungsart iſt die gewöhnlichſte. Zur Sauce bedarf man der nachſtehenden Ingredienzien: 4 Pfd. Weinſteinſalz, 8 Pfd. recht gute Weinhefe, 2 Pfd. Hollunderſaft, 2 Pfd. Honig, 1 Pfd. Angelicawurzel, 2 Pfd. friſchen Calmus, ½ Pfd. Alantwurzel, ½ Pfd. Eibiſchwurzel, 1 Lth. Vanille, 14—15 Pfd. Steinſalz. Die Vanille kann hier mit Waſſer oder Weingeiſt ausgezogen werden, nur darf man im erſtern Fall einen Zuſatz von etwas Salz nicht vergeſſen; ſollten indeſſen die Umſtände dieſe lange Extraction nicht geſtatten, ſo kann ſie auch im zerkleinerten Zuſtande untergemiſcht werden. Calmus-, Angelica-, Alant- und Eibiſchwurzel können mit 20 Pfd. Waſſer nach Belieben extrahirt werden.

# Zwölftes Capitel.

## Verschiedene bei der Schnupftabacksfabrication erforderliche Maschinen.

---

### Die Mühlen zum Zermahlen des Schnupftabacks in der Tabacksmanufactur zu Paris.

(Fig. 33—38.)

Vom Ingenieur Rudler.

Es ist bekannt, daß man die gehörig angefeuchteten Tabacksblätter auf conischen Mühlen zerreibt. Diese Mühlen haben die Eigenthümlichkeit, daß sie, statt einer fortgesetzten Bewegung, wie alle anderen Vorrichtungen zum Zerkleinern oder Mahlen von trocknen und harten Substanzen, im Gegentheil eine alternirende Kreisbewegung haben müssen, damit die Blätter, welche eine fette und teigige Masse bilden, auf der Oberfläche der um den Läuferkegel herum und innerhalb des Hohlkegels angebrachten Schneiden nicht ankleben. Um diese alternirende Kreisbewegung hervorzubringen, hat man bis vor Kurzem Kreis-Excentriks von großem Durchmesser angewendet. Bei dieser Einrichtung aber brauchte man bedeutende Betriebskraft, um die durch die Excentriks verursachte starke

Reibung zu überwinden, und hatte in Folge der Abnutzung der sich reibenden Theile viele Unterhaltungskosten.

Vor einigen Jahren wurde deßhalb der Ingenieur Rudler beauftragt, diese Mühlen in der Fabrik zu Paris passender einzurichten. Trotz mannichfacher Schwierigkeiten, welche namentlich auch durch die Localität verursacht wurden, ist es ihm gelungen, seine Einrichtung so zu treffen, daß er mit derselben die besten Resultate erlangt hat.

Fig. 33 stellt zwei solche Mühlen im Grundriß dar, wie sie in langen Reihen parallel nebeneinander in der ersten Etage der Fabrik aufgestellt sind. Fig. 34 stellt im vergrößerten Maßstabe einen Durchschnitt nach der Linie 1, 2 dar.

Aus diesen Figuren sieht man leicht, daß die Hauptbewegung von einer langen, liegenden gußeisernen Welle ausgeht, an welcher eine Anzahl conischer Getriebe, C, mit gußeisernen Zähnen festsitzen. In diese greifen größere conische Räder, D, mit hölzernen Zähnen ein, welche auf stehenden Wellen aus Schmiedeisen, E, aufgekeilt sind, so daß sie auf dieselben eine fortgesetzte drehende Bewegung übertragen. Die Zapfen dieser letzteren Welle drehen sich in freistehenden Pfannen, F, welche am Gestelle G durch Schrauben befestigt sind; oben werden sie durch Lager festgehalten, welche die Fortsetzung der gußeisernen Rippe I bilden.

Auf jeder stehenden Welle sind zwei Riemenscheiben I, I' mit gemeinschaftlichen Armen und gemeinschaftlicher Nabe aufgepaßt, um die Bewegung gleichzeitig auf zwei Mühlen übertragen zu können. Da man durch die Höhe beschränkt war und man folglich den Platz möglichst gut benutzen mußte, damit die Riemen immer über den Köpfen der Arbeiter waren, so hat Rudler die conische Verzahnung D innerhalb der Riemenscheiben I' angebracht, wie man aus Fig. 34 sieht.

Jede der beiden Riemenscheiben I, I' setzt zwei ähnliche Riemenscheiben K, K' in Bewegung, welche aber von

einander getrennt sind und auf schmiedeeisernen stehenden Wellen L aufsitzen, deren Zapfen sich wie die der Wellen E in gußeisernen Pfannen $F^1$ (Fig. 34) drehen und die oben durch Lager, welche mit dem gußeisernen Rahmen M ein Ganzes bilden, festgehalten werden. Dieser horizontale Rahmen M erstreckt sich auf die ganze Reihe Mühlen und wird in gewissen Entfernungen durch gußeiserne Gestelle mit zwei Säulen N unterstützt, die mit dem Fußboden und der Decke fest verbunden sind. An diese Gestelle schließen sich die vorderen kleinen, ebenfalls gußeisernen Gestelle Q an, welche die zu derselben Reihe zugehörigen Mühlen tragen.

Die Riemenscheiben haben keine Wangen; die die Bewegung übertragenden Riemen c, c' gehen über kleine gußeiserne Leitrollen R, R', welche zugleich als Spannrollen dienen und an ihrem unteren Theile mit einem vorspringenden Kranze versehen sind. Sie sind am Ende der gußeisernen Arme S, S', die um die verticalen Achsen L schwingen, angebracht und drehen sich an verticalen Zapfen b, welche sie auf der Höhe der Riemen selbst erhalten. An die beiden Arme S, S' sind mittelst Keile schmiedeiserne Stangen a, a' angeschlossen, durch welche vermittelst der Schnuren d, d' eine Verbindung mit einem kleinen Sperrrad f hergestellt wird (Fig. 35 und 36). Diese Schnuren gehen über die kleinen Leitrollen e und e' und wickeln sich auf dem Umfange der Cylinder f auf, zwingen also dadurch die Arme S, die in Fig. 34 angezeigte Stellung anzunehmen, und die Leitrollen R und $R^1$, die bewegenden Riemen gegen die Riemenscheiben K, K' fest anzuspannen. Die erforderliche Spannung erhält man durch Einsetzen der Sperrklinke g in die Zähne des Sperrrades. Will man eine Mühle anhalten, so löst man die Klinke aus und dreht das Sperrrad mittelst einer kleinen an seiner Klinke angebrachten Kurbel zurück.

Damit die Riemen nicht von den Riemenscheiben abfallen, wenn sie nicht angespannt sind, bringt man am äußeren Umfange der Riemenscheiben die Vorsprünge

oder Riemenführer h an, welche vorher auf die über den Rippen I befestigten verticalen Stangen i aufgepaßt worden sind. Aehnliche Vorsprünge oder Riemenführer, durch die verticalen Stangen i' mit dem Rahmen M verbunden, sind um die getriebenen Riemenscheiben K, K' herum angebracht. Die Stangen i' tragen auch die Gestelle für die Leitrollen e', während die der Rollen e durch die horizontale Stange T gehalten werden, die auf gußeisernen Hängelagern U in der erforderlichen Höhe ruht.

Am obersten Ende der stehenden Wellen L sind gußeiserne Scheiben V angebracht, von denen jede an ihrem Umfange eine Warze hat, welche das eine Ende der schmiedeisernen Zugstangen X umfaßt, während das andere Ende derselben an die auf den stehenden Wellen Z sitzenden Krummzapfen Y angeschlossen ist. Da nun die Längen dieser Krummzapfen größer sind, als die Entfernungen zwischen den Mittelpuncten der Scheiben V und ihren Warzen, so leuchtet ein, daß, wenn diese einen vollen Kreis beschreiben, die Krummzapfen Y nur Kreisbögen durchlaufen können. Ihre Bewegung ist folglich eine alternirende, während die der stehenden Wellen L eine continuirliche ist. Diese Wirkung mußte erzielt werden, da, wie schon oben erwähnt wurde, die Läuferkegel der Mühlen, um sich nicht festzuklemmen, das Material durch eine hin- und hergehende Bewegung zertheilen müssen.

Die Construction einer solchen Mühle ersieht man leicht aus den Fig. 34, 37, 38. Ein gußeiserner Hohlkegel A' ruht mit seiner kleineren Grundfläche auf dem Gestelle Q und enthält im Innern eine Reihe gerader Schneiden oder Messer l, welche durch eben so viele Keile m festgehalten werden. Der Läuferkegel, welcher sich im Innern dieses Hohlkegels dreht, besteht aus einem gußeisernen Mantel B', der durch Keile auf der stehenden Welle Z befestigt ist; an seiner unteren Fläche ist eine Hohlkehle angebracht, welche die Holzkeile zum Festhalten der Schneiden o aufnimmt. Letztere bilden

einen den Schneiden l entsprechenden Kegel; doch fallen die beiden Oberflächen nicht auf die ganze Länge der Messer zusammen. Wie Fig. 34 zeigt, sind die Schneiden im Hohlkegel in Verticalebenen aufgestellt, welche durch die Achse desselben gehen, während die Ebenen der Schneiden am Läuferkegel gegen dieselbe geneigt sind; auch sind letztere oben abgerundet, um den zu zerreibenden Substanzen den Eintritt zu erleichtern, und nähern sich nach Unten zu immer mehr, so daß der Taback oben zuerst zerrissen und in dem Maße, als er niederfällt, nach und nach zu Pulver zerrieben wird.

Die zu bearbeitende Substanz wird durch leinene, nach Unten zu sich erweiternde Leitungen aus der oberen Etage in die Mühlen eingelassen. Um die Ausdünstung zu vermeiden, ist an dem unteren Ende der Leitung noch eine leinene Umhüllung für den Hohlkegel angebracht.

Die stehenden Wellen Z laufen oben in den Halslagern G'; der untere Theil derselben aber, welcher verstählt ist, geht erst durch den Muff $F^2$, welcher ihm nur als Leitung dient, und ruht dann auf einer beweglichen Pfanne p auf. Dieser ist vermittelst zweier Zapfen mit dem einen Ende eines Hebels verbunden (Fig. 37 u. 38), an dessen anderem Ende sich ein Gegengewicht befindet und welcher um eine Achse schwingt, deren Unterstützung r durch feste Verbindung mit dem Muffe $F^2$ hergestellt ist. Auf diese Weise kann man, je nachdem man das Gegengewicht verschiebt, das Gewicht der Welle Z und ihres Kegels beliebig auf die zu zertheilende Masse wirken lassen. Diese Einrichtung gewährt auch noch den Vortheil, daß man eine Mühle leicht ausrücken kann, wenn ein Nagel oder dergleichen hineingefallen ist, indem man den Gegengewichtsarm niederdrückt, dadurch also die Welle mit dem Kegel um Etwas erhebt.

Die stehenden Wellen L machen in der Minute 52 Umdrehungen; die Kegel gehen also in derselben Zeit eben so oft hin und her. Da nun der mittlere Durchmesser dieser Kegel ungefähr $0^m$, 36 ist, was einem Umfange von $1^m$, 13 entspricht, so ist die mittlere Ge-

schwindigkeit pro Secunde für die volle Umdrehung $0^m$, 98; nehmen wir dafür nur den dritten Theil an, so reducirt sich dieselbe auf $0^m$, 327.

In der Tabackmanufactur zu Paris bewegen zwei Dampfmaschinen von zusammen 100 Pferdekräften alle Mühlen mit den Siebmaschinen, sowie eine große Anzahl Messer zum Schneiden des Rauchtabacks, die Hebemaschinen für die Waaren und endlich die Schleifsteine. Jede Mühle erfordert 100 Kilogrammeter Betriebskraft, also $1\frac{1}{3}$ Pferdekraft, wenn in 12 Stunden 410 — 412 Kilogrammen Taback gemahlen werden.

(Publicat. industr. durch Bullet. du musée de l'industrie. Mars 1852.)

## Dubroca's Rappirmaschine.

Diese Maschine besteht 1) aus einer Schraube mit flachem Gewinde A, Fig. 39, gebohrt wie ein Flintenrohr und zwischen zwei Stützen B, C befestigt; 2) aus einer runden Welle, welche auf der einen Seite ein Schwungrad D, und auf der andern eine Kurbel und ein kreisförmiges Messer trägt, aus 64 Klingen oder Blättern bestehend, welche wie eine Säge mit Zähnen versehen sind.

Die Stützen sind an den Enden eines starken Balkens oder Werktisches F befestigt, der auf vier Füßen ruht. Die Stütze C, Fig. 43, besteht aus einer runden kupfernen Platte, die auf einer Seite ausgeschnitten ist, um das Spiel des Messers beobachten zu können; der übrige Theil der Scheibe ist um ihren Mittelpunct herum, der aus einem viereckigen Loche besteht, mit fünf Fenstern oder Lunetten versehen.

Die Schraube A durchsetzt und trägt eine bewegliche Zusammenstellung G, aus mehren Stücken bestehend, deren Wichtigstes eine schwache kupferne Platte bildet (G, Fig. 41 und 42), in welcher fünf kleine Zahnräder befestigt sind, den fünf erwähnten Lunetten entsprechend. Durch diese Platte dringt die Schraubenmutter H der

Schraube (Fig. 44, 45, 46), so, daß sie sich darin frei drehen kann; ferner ein großes Zahnrad I, vorn auf einer Zwinge sitzend, welche um die gedachte Schraubenmutter herum gelöthet ist, und in die fünf kleinen Räder eingreifend.

Die Schraubenmutter ist zum Theil cylindrisch und zum Theil viereckig; 9 Millimeter (4 Linien) vom großen Rade (so dick ist nämlich die Platte) befindet sich eine zweite Zwinge L von gleicher Dicke und vom Durchmesser des großen Rades befestigt, so daß die Platte sich zwischen zwei Brustwehren befindet. Sie hat oben dieselbe Gestalt, wie die Stütze vorn am Werktische, aber sie läuft unten in eine abgeschnittene Spitze M aus; sie hat einen rechtwinkligen Einschnitt, um die Eisenstange N aufzunehmen, welche oben auf der Bank und in derselben Richtung, wie die Schraube, befestigt ist, wodurch die Platte, wenn sie in Thätigkeit sich befindet, in ihrem senkrechten Stande erhalten wird.

9 Millimeter (4 Linien) von der Platte ist ein kupferner Ring O mittelst 6 kleiner Schraubenbolzen K befestigt. Seine Bestimmung ist die, jedem der fünf kleinen Räder einen Unterstützungspunct zu verleihen. Die Achsen dieser Räder haben ein viereckiges Ende P (Fig. 49), welches über den Unterstützungspunct um 18—20 Millimeter (8—9 Linien) hinausragt, um die Tille einer haubenförmigen Klaue Q aufzunehmen, welche in ihrer Concavität mit 3 Spitzen versehen ist. Die Klaue soll, in Verbindung mit den Fenstern oder Lunetten der Stütze C, die zunächst dem Messer E sich befindet, eine Tabackscarotte aufnehmen. Hinter der Platte ist eine Haspel R, Fig. 39, mit zwei Wangen, durch welchen der viereckige Theil von H durchgeht. Dieser Haspel dient, ein Seil aufzurollen, welches ein Gewicht S von 25 Pfd. trägt, das, wenn es frei wirken kann, das gedachte Seil abrollt, den Haspel in Umdrehung versetzt und ihn mit der ganzen Zusammenstellung sammt den Carotten, deren Umdrehungen ununterbrochen sind, vorzurücken nöthigt. Die Carotten T sind, nachdem sie eingelegt worden, mit

einem Bindfaden umwickelt, von welchem sie in dem Maße befreit werden, als das Messer auf sie einwirkt, und zwar mittelst eines kleinen Gewichtes U und eines Haspel V, den man in Umdrehung versetzt.

Sind die Carotten zu Ende, so läßt man die ganze Zusammenstellung bis auf ihren frühern Standpunct zurückgehen, und zwar mittelst der beiden Arme K, die sich am Haspel R befinden. Alsdann wickelt sich das Seil, welches das große Gewicht trägt, von Neuem auf und verläßt den Haspel Y, auf welchen es früher aufgewunden war.

Wenn während der Arbeit irgend ein Zufall sich ereignet, so hemmt man die Wirkung des Gewichts mittelst eines kleinen Sperrkegels an einem der Bolzen K, indem man ihn in das benachbarte Rad eingreifen läßt. Die Reibe oder das Messer E läßt vier gekreuzte Speichen aufnehmen, umgeben von einem Kranze von 1 Fuß Durchmesser und 2 Linien Dicke. Innerhalb dieses Kranzes ist ein zweiter von 6 Zoll Durchmesser angebracht und auf dem Speichenkreuze befestigt. Jeder dieser Kränze ist mit 64 einander correspondirenden kleinen Löchern versehen.

Vier Linien von den Rändern und über jedem derselben ist in die Substanz eines jeden Kranzes ein Einschnitt angebracht, um die Sägeblätter festzuhalten, welche zu diesem Zweck 2 Zapfen an jedem Ende haben, a Fig. 50.

Die Tabacks-Carotten, sowie sie aus den Fabriken kommen, sind fest mit Bindfaden umwickelt (ficellirt) und jede Bindfadentour hat ihren besondern Knoten, der nicht leicht zu lösen ist. In diesem ficellirten Zustande darf man die Carotten nicht in die Maschinen einlegen, denn der Bindfaden würde die Wirkung der Sägeblätter sehr behindern. Man befreit deßhalb die Carotte zuerst von ihrem Bindfaden und versieht sie mit einem andern ohne Knoten und zwar mit Hülfe einer zweiten Maschine, welche von der ersteren ganz unabhängig ist und folgende Einrichtung hat:

Eine Gleitbahn, ein Träger und eine Schraube mit flachem Gewinde machen die ganze Maschine aus. Die Gleitbahn A, Fig. 53, besteht aus zwei parallelen Holzstücken von 20 Zoll Länge, 2 Zoll in's Gevierte und in 2 Zoll Abstand von einander auf einer Tafel mittelst zweier überliegender Querstücke durch Schraubenbolzen befestigt, die unter der Tafel mit Schraubenmuttern verwahrt sind. Der Träger B, Fig. 51, 52 besteht aus einem viereckigen Stück von 3 Fuß 2 Zoll Länge; er trägt vorn ein aufrechtstehendes gefenstertes Stück Eisen C, in welches der Hals der Schraube D eintreten soll; am andern Ende dieser Schraube sieht man ein anderes aufrechtstehendes Eisen E von gleicher Höhe, aber bloß mit einem Loche von 2 Linien Durchmesser, um das Schwanzstück einer ähnlichen haubenförmigen Klaue aufzunehmen, von welcher schon die Rede gewesen ist.

Die Schraube D läuft durch die Schraubenmutter F (Fig. 51, 52, 56), welche auf dem vordern Querstück der Gleitbahn befestigt ist; sie ist ebenfalls an ihrem Ende mit einer ähnlichen Klaue versehen. Diese Klauen haben die Bestimmung, die Carotte G zu halten, welche ficellirt werden soll. Ist dieselbe zwischen den beiden Klauen fest gelegt, so daß sie sich nicht verschieben kann, so drückt man in das Ende der gedachten Carotte eine kleine Spitze ein, welche an dem einen Ende des Bindfadens befestigt ist, und leitet den Bindfaden durch ein Häkchen, welches auf einem der parallelen Holzstücke der Gleitbahn befestigt ist, und hält ihn leicht mit der einen Hand, während man mit der andern die Schraube durch die Kurbel in Umdrehung versetzt. Der Träger drückt dann hinterwärts, und die Carotte wird, den Gewinden der Schraube entsprechend, mit dem Bindfaden umwickelt.

## Erläuterung der Figuren.

Fig. 39. Die Maschine, von der Seite gesehen, wie sie eben in Gang gesetzt werden soll.

Fig. 40. Die Maschinenbank, von Oben mit der Führung N und der Stütze C gesehen.

Fig. 41. Die Platte, von Vorn gesehen und ohne ihr Zubehör.

Fig. 42. Dieselbe Platte auf der Leitung N.

Fig. 43. Die Stütze C mit den Fenstern oder Lunetten.

Fig. 44. Die Schraubenmutter, von der viereckigen Seite gesehen, so daß man vorn die gelöthete Zwinge erblickt.

Fig. 45. Dasselbe Stück, im Profil gesehen; man erblickt das Rad rechts auf die Zwinge gezogen, und diejenige welche die Brustwehr L bildet.

Fig. 46. Dasselbe Stück im Durchschnitte durch seine Mitte.

Fig. 47. Stütze des Schwungrades B, von Vorn und von der Seite gesehen.

Fig. 48. Bruchstück der Schraubenmutter im Durchschnitte.

Fig. 49. Kleines Zahnrad; man erblickt das Viereck P, wo die Klaue mit Tille zu sitzen kommt.

Fig. 50. Gestalt eines der Blätter der Reibe.

Fig. 51. Maschine, auf welcher die Carotte mit ihrem neuen Bindfaden zu sehen ist.

Fig. 52. Anfang der neuen Ficellirung.

Fig. 53. Bank, auf welcher die Holzstücke für die Gleitbahn liegen, auch sieht man die zur Befestigung dienenden Schraubenmuttern F.

Fig. 23. Vordere Stütze.

Fig. 24. Hintere Stütze.

Fig. 25. Vorderseite der Gleitbahn mit der Schraubenmutter F.

## Rooy's-Maschine, auf welcher 16 Carotten auf einmal rappirt werden können.

Das Hauptstück dieser Maschine ist ein Cylinder von 1 Fuß 4 Zoll Durchmesser und von 4 Fuß 1 Zoll

Länge, gebildet aus fünf gleichen, parallelen, gleichweit von einander abstehenden Kreisen, welche auf einer eisernen Achse von 7 Zoll 4 Linien in's Gevierte sitzen. Die beiden Enden dieser Achse lagern in zwei Pfannen und sind mit zwei eisernen Kurbeln versehen, welche den Cylinder in Bewegung setzen. Auf dem Umfange dieser fünf Kreise und parallel zur Achse sind 106 eiserne Stäbe befestigt, deren beide Enden durch Schrauben an den beiden äußersten Umfängen befestigt sind; diese Eisenstäbe sind so mit Schrägflächen versehen und gezähnelt, daß die Zähne aller Stangen zusammengenommen eine fortlaufende um den Cylinder gewickelte Schraubenlinie bilden.

Ueber dem Cylinder befindet sich ein hölzernes Gehäuse und ein dem Cylinder paralleles Bret, dessen Unterfläche so ausgehöhlt ist, daß der Cylinder sich ungehindert darunter drehen kann. Durch senkrechte, mit Blech gefütterte Löcher dieses Bretes werden die Carotten gesteckt, und sie kommen so mit dem Cylinder in Berührung, durch dessen Bewegung sie zerkleinert werden. Durch ein Gewicht kann die ganze Vorrichtung gegen den Cylinder mehr oder weniger angedrückt werden, je nachdem man den Taback gröber oder feiner haben will. Innerhalb zwei Stunden sind die 16 Carotten rappirt.

## Erklärungen der Figuren.

Fig. 57. Aufriß der Maschine, von Vorn betrachtet.

Fig. 58. Senkrechter Durchschnitt durch die Mitte des großen Cylinders.

Fig. 59. Senkrechter Durchschnitt perpendiculär zur Achse des Cylinders.

Fig. 60. Eiserne Stütze, um die Cylinder zu tragen, welche die Carotten enthalten.

Fig. 61. Durchschnitt der blechernen Cylinder, welche die Carotten enthalten.

Fig. 62. Portion eines der Kreiſe, auf welchem die Blätter des dicken Cylinders gezähnelt ſind.

Fig. 63. Portion eines der Kreiſe, auf welchem die Blätter befeſtigt ſind.

Fig. 64. Grundriß und Durchſchnitt der eiſernen Stäbchen, welche die Oberfläche des dicken Cylinders bilden.

A, Cylinder aus Weißblech, in welchen die zu rappirenden Carotten eingeſetzt werden; ſiehe den Durchſchnitt derſelben Fig. 61.

B, Bret oder Bohle, in der Mitte ausgeſchnitten, damit der Cylinder ſich drehen kann. Es drückt mittelſt kleiner Querſtücke C, auf denen es aufruht, auf die Carotten.

D, Gewicht von größerer oder geringerer Schwere, um den Druck zu vermehren, welche die Bohle B auf die Carotten ausübt, je nachdem nämlich der Taback mehr oder weniger fein rappirt werden ſoll.

E, feſtes Querſtück, in welchem die untere Baſis der Cylinder A ſitzt.

F, eiſerne Schiene, um die Cylinder A feſtzuhalten. Oben wird dieſe Schiene feſtgehalten durch die eiſernen Stützen G mit Tförmigem Kopf, deren unteres Ende an das Querſtück E angeſchraubt iſt (ſiehe dieſe Stütze in Fig. 60).

H, kleine Kurbel, deren Achſe oder Welle einen Haspel bildet für die Seile I, welche von demſelben beide aufgerollt werden, wodurch man im Stande iſt, die Bohle B beliebig zu heben, ſobald man den auf die Carotten ausgeübten Druck aufheben will.

K, großer Cylinder, deſſen Oberfläche aus eiſernen Stäbchen L zuſammengeſetzt iſt, welche, wie in Fig. 64 gezeigt iſt, zugeſchärft ſind. Dieſe Stäbchen ſind auf drei eiſernen Kreiſen mit Vorſteckſtiften befeſtigt (ſiehe Fig. 63); ſie ſind ferner bis in die Mitte der Subſtanz zweier zwiſchenliegender Kreiſe eingelaſſen, wie man aus Fig. 62 erſehen kann.

## Die englische Rappirmühle.

Sie besteht im Wesentlichen aus Reibelade und aus einem Schieb- und Hebewerk, durch welches die eingepreßten Carotten stets mit den reibenden Sägeblättern in Berührung gebracht werden. Die Reibelade hat auf beiden Seiten einen eisernen Griff, an welchem sie zwei Arbeiter hin- und herschieben, ist von 3 Zoll dickem weißbuchenen Holz gefertigt, oben und unten offen und hat auf beiden Seiten der Länge nach eine Vertiefung, in welche ein auf beiden Seitenwänden inwendig festgemachtes langes und 1 Zoll breites Eisen paßt. Dieses Eisen bewirkt, daß die Reibelade bei'm besten Anschließen leicht hin- und hergeschoben werden, weder hinabsinken, noch aus ihrer Lage weichen kann. In der untern Bodenöffnung sind die Reibeisen statt des Bodens. Sie bestehen aus Sägeblättern, welche 4 Fuß lang, $1\frac{1}{2}$ Zoll breit und so nebeneinander eingespannt sind, daß jedes Blatt beinahe an das andere anschließt. Jedes Blatt hat zwar feine, scharfe Zähne, welche alle einerlei Gang haben, doch müssen sie so aneinander gelegt werden, daß, wenn am ersten Blatte die Zähne links zulaufen, sie am zweiten wieder rechts laufen müssen, und in dieser Ordnung werden dann so viele Sägeblätter nebeneinander eingespannt, daß die Breite der Reibelade in Lichten der Länge nach ganz ausgefüllt wird.

Daß die Zähne der Sägeblätter links und rechts zulaufen müssen, zweckt dahin, daß die Reibelade bei jedem Zuge sowohl hin als auch her angreifen und auf den unten von selbst heraufdrückenden und anpressenden Taback wirken können muß.

Betrachtet man nun diese Vorrichtung von Unten, so findet man, daß der ganze Boden der Lade mit ziemlich dicht aneinanderliegenden Sägeblättern besetzt ist. Um nun diese Reibelade zum Zerkleinern des Tabacks anwenden zu können, sind noch zwei Kasten nöthig, nämlich der Carottenkasten, welcher zur Aufnahme

der Carotten beſtimmt, im Lichten 2 Fuß lang und 1 Fuß breit, inwendig mit ſtarkem, geſchliffenem Meſſing- oder Eiſenblech beſchlagen und ausgefüttert iſt, damit ſich der in denſelben gedrückte feuchte Taback deſto leichter aufwärts ſchieben und mit dem Sägeregiſter in Berührung bringen laſſe, und der Druckkaſten, welcher oben mit einem Deckel verſehen iſt. Er hat ganz die Größe, daß er von Unten hinauf in den Carottenkaſten preßt, wenn er heraufgeſchoben wird, die eingebrachten Carotten ein Wenig heraufhebt und ſie von Unten an die Reibelade anpreßt, ſo daß demnach allemal ſo viel Taback durch die Zähne der Reibelade abgerieben wird, als durch den Druck des Druckkaſtens aus dem Carottenkaſten emporgeſchoben wird.

Der Carottenkaſten ruht gerade wie eine Schublade unter der Reibemaſchine und kann nach Belieben herausgezogen werden. Der Druckkaſten ruht auf einem Hebeiſen, mittelſt welchem er durch eine beſondere Vorrichtung herauf in den Carottenkaſten gedrückt werden kann.

Da nun die ganze Maſchine durch die Reibelade in Bewegung geſetzt werden muß, wenn ihre Wirkſamkeit dem Zwecke, den man durch ſie zu erlangen ſucht, entſprechen ſoll, ſo iſt folgender Mechanismus angebracht:

Ein mit der Reibelade in Verbindung ſtehender Zughaken oder ein ſogenanntes Schiebwerk greift zwiſchen die Zähne eines oben in der Mitte der Maſchine befindlichen eiſernen Steig- und Sperrrades und zieht dasſelbe, ſowie die Lade hin und her bewegt wird, etwas herum. Da nun an beiden Seiten der Achſe gedachten Rades ein kleines Getriebe befeſtigt iſt, ſo dreht ſich auch dieſes in gleichem Verhältniſſe mit dem Rade. Ein jedes derſelben greift nun mit ſeinen Triebſtöcken in die Kerben zweier ſenkrecht herablaufender Zahnſtangen, welche mit dem Hebeiſen, worauf der Druckkaſten ruht, in Verbindung ſtehen. Wird nun durch die Bewegung der Reibelade das Steigrad mittelſt des Zughakens heruntergezogen, ſo heben die Getriebe die Zahnſtangen, dieſe ziehen das Hebeiſen etwas herauf, und dieſes drückt

den auf ihm ruhenden Druckkaſten in den Carottenkaſten; die Carotten ſelbſt aber werden dadurch etwas emporgehoben und mit der geſchärften Reibelade in Berührung gebracht. Der Zughaken kann eng und weit geſtellt werden. Geſchieht das Erſte, ſo kann er auch das Steigrad nur wenig bewegen und ſo der Druckkaſten den Taback nur um ein Merkliches aus dem Carottenkaſten emporſchieben, wodurch dann der Taback ſehr zart und fein ausfallen muß. Stellt man aber den Zughaken weit, ſo erfolgt, indem er in mehre Zähne des Rades eingreift, eine größere Umdrehung des Rades, mithin auch eine größere Hinaufſchiebung des Tabacks, der ſodann durch die Reibelade zwar abgerieben wird, allein ziemlich grob zum Vorſchein kommt.

Will man rappiren, ſo zieht man den Carottenkaſten, ſowie man einen Tiſchkaſten aus einem Tiſche herauszieht, hervor und bepackt ihn mit Taback. Zu dieſem Ende befreit man die Carotten von allem Bindfaden und bereitet ſie zum Einpacken zu. Man nimmt nämlich einen kleinen, aus 3 Zoll dickem, hartem Holze angefertigten Kaſten, welcher im Lichten die Länge einer Carotte hat und auch eben ſo breit und 1 Fuß tief iſt, damit eine ganze Carotte der Länge nach hineingelegt werden kann.

In dieſen kleinen Packkaſten legt man zuerſt unten eine ganze Carotte; dann ſchneidet man eine andere querüber, gerade in der Mitte von einander, legt eine jede Hälfte ſo in den Kaſten, daß das dicke Ende hinten und das dünne nach der Mitte auf die ganze Carotte kommt. Hierauf nimmt man einen hölzernen Stempel, welcher genau in den Kaſten paßt, ſetzt ihn auf die Carotten und ſchlägt ſo lange mit einem Hammer darauf, bis die Carotten auseinander ſind und die Form des Kaſtens angenommen haben. Sodann legt man wieder auf die nämliche Art eine ganze und zwei halbe Carotten darauf, bearbeitet ſie wie die vorigen und fährt ſo fort, bis der Kaſten voll iſt; dann macht man die Seitenwände des Kaſtens, die bloß durch kleine Riegel

miteinander in Verbindung ſtanden, auseinander und nimmt den in dieſe Form geſchlagenen Taback heraus, welcher nun, wenn man ihn aufrecht ſtellt, in den Carottenkaſten paßt.

Hat man nun acht ſolcher zuſammengeſchlagener Päckchen fertig, ſo kann man damit gerade den Carottenkaſten voll ſetzen, und dergl. Päckchen laſſen ſich von feuchten Blättern noch beſſer, als von Carotten, in die Packform zuſammenſchlagen. Man thut übrigens wohl, wenn man dergl. Paquetformtaback aus Carotten immer vorräthig hat, welches auch um ſo leichter iſt, als ein einziger Arbeiter täglich gegen 1000 Pfd. in den Formkaſten einſchlagen kann.

Auf beiden Seiten des untern Druckwerkes ſind zwei große Schubladen angebracht, welche den rappirten und herunterfallenden Taback aufnehmen, ſowie dann der leere Raum zwiſchen dieſen Laden auf allen Seiten mit Wachstuch geſperrt werden muß, damit kein Taback verfliege. So oft es die Umſtände erheiſchen, werden die Sägeblätter losgeſchraubt und mittelſt feiner engliſcher Feilen von Neuem geſchärft.

Da aber zuletzt allemal 1 Zoll hoch Taback in dem Carottenkaſten zurückbleibt, ſo nimmt man dieſen jedesmal bei friſcher Packung heraus und braucht ihn wieder zwiſchen den Carotten, welche in den kleinen Packkaſten eingeſchlagen werden, nach und nach zu Packformentaback.

Um Blätter und Carotten in ein gröbliches Pulver zu verwandeln, bedient man ſich auch der Wiegemeſſer. Ein ſolches beſteht gewöhnlich aus fünf parallel nebeneinanderſtehenden halbmondförmigen Klingen, welche mit einer Bleiplatte beſchwert ſind. Ferner hat man zu dieſem Zwecke Handſtampfen, welche, ähnlich den Stoßeiſen, deren man ſich in der Landwirthſchaft zum Zerkleinern der Rüben und Kartoffeln bedient, aus vier rechtwinklig zu einander geſtellten Kingen, am Ende einer Stange befeſtigt, beſtehen.

Bei'm Verleger dieses ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

# Der Tabacks- und Cigarrenfabricant.

Eine instructive Auskunft über die Fabrication wohlriechender und wohlschmeckender Rauchtabacke, die Fabrication der Cigarren, der feinsten Schnupftabacksorten und des Kautabacks nach den bewährtesten holländischen, französischen und deutschen Verfahrungsarten

von

**Emanuel Schreiber.**

Mit 3 Figurentafeln in Quart. 8. 1 Thlr.

Inhaltsverzeichniß. Die Tabacksfabrication. Allgemeiner Theil. 1. Capitel. Historische und naturhistorische Notizen über den Taback. 2. Cap. Von der Cultur und dem Anbau der Tabackspflanze. 3. Cap. Von den wichtigern im Handel vorkommenden rohen Tabacksorten. 4. Cap. Die Bestandtheile der Tabacksblätter. 5. Cap. Ueber den Einfluß der Tabacksfabrication auf die Gesundheit der Arbeiter. Specieller Theil. 6. Cap. Von der Verbesserung der Tabacksblätter. 7. Cap. Von den Substanzen, welche bei der Tabacksfabrication in Anwendung kommen. 8. Cap Die Fabrication des Rauchtabacks. 9. Cap. Recepte für verschiedene Sorten Rauchtaback, sowohl hinsichtlich der Mischung, als der Saucirung. 10. Cap. Die Cigarrenfabrication. 11. Cap. Die Schnupftabacksfabrication. 12. Cap. Recepte für verschiedene Schnupftabacksorten. 13. Cap. Von dem sogenannten Kautaback. 14. Cap. Beschreibung einiger Maschinen und Werkzeuge, welche zur Tabacksfabrication erforderlich sind.

Wieck's deutsche Gewerbezeitung 1850, Nov., sagt: „Ehe wir dieses Buch sahen, waren wir, offen gestanden, so unschuldig, Denen Glauben zu schenken, die da versicherten, ein rechter Fabricant verarbeite seine Blätter fachgemäß, aber ohne Zusatz von Saucen und dergleichen. Wir sind aber durch dieses Buch eines Andern belehrt worden. Die Kunst hilft der Natur nach. Der schlecht riechende Kneller kann zu einem feinduftenden Canaster ausgesoßt und durchräuchert werden. Wir würden eine Liste der gebräuchlichen

Ingredienzien gern geben, doch dem Verleger zu Gunsten, die Geheimnisse seines Buches nicht zu verrathen, geben wir nur die Zahl der vorkommenden Substanzen für die Auslauguug, Gährung und Saucirung der Tabacke: nämlich 127." — Das Journal für landwirthschaftliche Fabrikenkunde V. 2, sagt: „Das Werk verdient in jeder Hinsicht die Aufmerksamkeit unserer Leser, weil der Fabrikzweig, den es behandelt, unter den landwirthschaftlichen Fabriken einen gebührenden Platz einnimmt, und weil dieser Fabrikzweig, der seither in vielfaches Dunkel gehüllt war, sehr ausführlich und ziemlich erschöpfend in demselben behandelt ist."

Sowie der Tabacksbau dem Landwirth eine höhere Bodenrente als der Getreidebau gewährt, so bezieht auch der Tabacksfabricant aus der Verarbeitung reichlichere Procente, als viele andere Gewerbszweige gewähren. Um diesen Erwerbszweig Vielen zugänglich zu machen, hat der Verfasser in dieser ebenso interessanten, als instructiven Schrift nicht allein Winke für den Landwirth über die zweckmäßige Culturbehandlung des Tabacks, sondern auch für Diejenigen, welche sich der Fabrication des Tabacks zu widmen gedenken, die besten und bewährtesten Behandlungsarten der Holländer, Franzosen ꝛc. in dieser Beziehung mitgetheilt.

Taf. I.

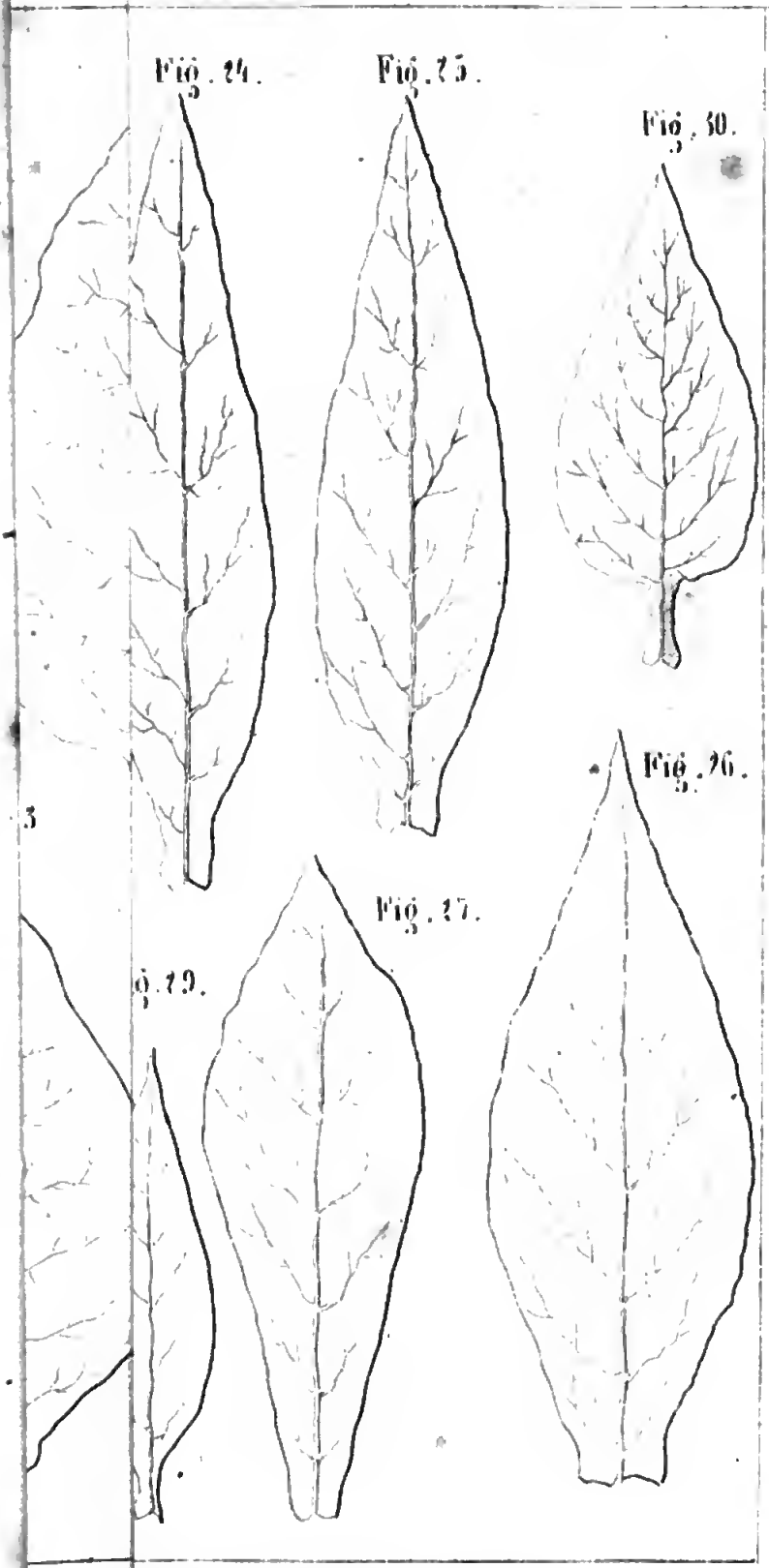

Fig. 46.

Fig. 42.

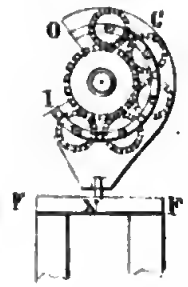


Fig. 43.

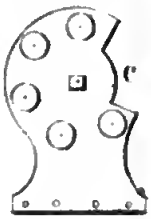


Fig. 41.

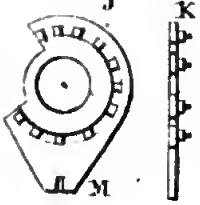


Fig. 45.

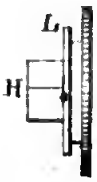


Fig. 44.

Fig. 47.

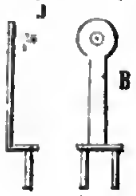


Fig. 38.

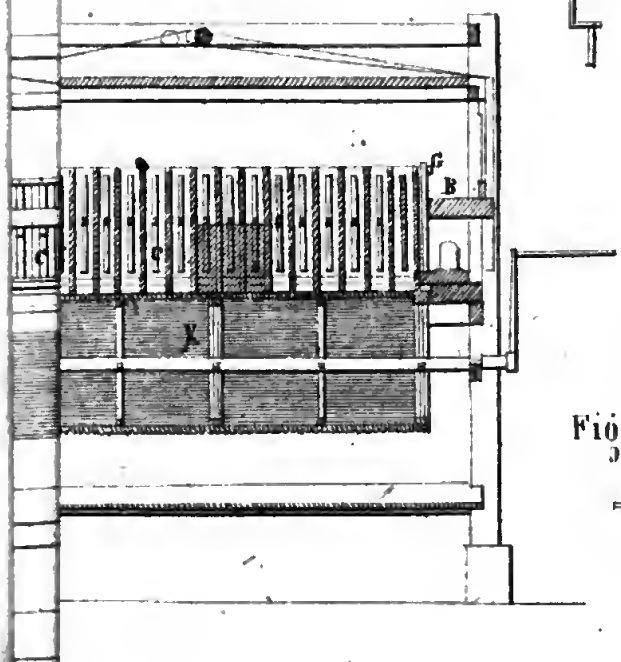


Fig. 49.

This book should be returned to the Library on or before the last date stamped below.

A fine of five cents a day is incurred by retaining it beyond the specified time.

Please return promptly.